كراســـــات الثــقافة العلميـــة

سلسلة غير دورية تعنى بتيسير المعارف والمفاهيم العلمية



دكتور / أحمد شــوقى







دردشة علمية:

تنويعات على لحن الوطن

د. أحمد شوقى

الناشر

المكتبة الاكاديمية

شركة مساهمة مصرية

٢٠١١

إهداء

إلى كل متطلع إلى المشاركة المخلصـــة
فى أن يعزف لحن الوطن الذى يستحقه
ويتمناه، جميلاً آمنًا متقدمـــًا،
وخــــاليًا مـــن النشـــاز !!!

أ.ش.

هذه السلسلة :

تمثل تلبية صادقة للمساهمة فى الجهود التى تعنى بتيسير المعارف والمفاهيم العلمية لقراء العربية. إن هذا المجال المهم، الذى نأمل أن يساعد فى إدماج ثقافة العلم ومنهجه فى نسيج الثقافة العربية، يحتاج إلى طفرة كمية ونوعية هائلة، وإلى فرز للجيد والردىء والنافع وغير النافع، بل وإلى كشف الاتجاهات المعادية للعلم، حتى إن قدمت باسم العلم. إننا ننطلق من قناعة كاملة بتقدير ثقافتنا العربية والإسلامية الأصيلة للعلم والعلماء، ومن استناد إلى تاريخ مشرف للعطاء العلمى المنفتح على مسيرة العطاء العلمى للإنسانية فى الماضى والحاضر والمستقبل، ومن تطلع إلى أن نستعيد القدرة على هذا العطاء كى نشارك فى تشكيل مستقبل البشرية، الذى تلعب فيه الثورة العلمية والتكنولوجية دورًا محوريًّا كقوة دافعة ومؤثرة فى الوعى المعرفى للبشر وفى مجمل أنشطتهم ونوعية

حياتهم، بل وفى قدرتهم على الإمساك بزمام أمورهم. وإذا كنا نؤمن بأهمية تحول مجتمعاتنا العربية إلى مجتمعات علمية فى فكرها وفعلها، فإن ذلك لن يتأتى إلا بنشر واسع ومتميز لثقافة العلم بكل أشكالها. ونأمل أن تكون هذه السلسلة، التى تبنتها المكتبة الأكاديمية، خطوة على هذا الطريق.

هذه الكراسة:

تقدم نوعًا من الدردشة الجادة والمتنوعة. وهى دردشة علمية بالمعنى الواسع للكلمة، فهنالك الكثير عن الثقافة العلمية وأهميتها، وعن بعض المنجزات والإتجاهات فى بحور العلم الواسعة. وهى فى نفس الوقت تتسع لمتابعات شديدة التنوع يربطها بالعلم منهجه وليس موضوعات بحتة. كما أنها ترى أن يتسم الحديث عن الوطن ومستقبله بمنتهي العلمية والمنهجية والإنتماء. وتشير إلى بعض نماذج التقدم فى البلدان الأخرى، التى ما كانت لتنجز ما أنجزته دون الإلتزام بهذا المنهج العلمى فى إدارة شئونها. وتعرض نماذجًا أخرى

لدراسات مدققة فى مجالات مختلفة تقوم على هذا المنهج أيضًا.
إنها تبدأ بطرح هذه الرؤية للعلم، وتنتهي بوصفه بأنه «تنوير التنوير». أرجو أن يتسع صدر القارئ الفاضل لمتابعة هذا التنوع الكبير، وأن يجد فيه ما يفيده.

أحمد شوقى

يناير ٢٠١١

فهرس

مقدمة

الكلمة الأولى

من المهم أن تتابع منجزات العلم وتطبيقاته، التى تشكل ملامح حياتنا ونوعيتها، وتؤثر على كل أنشطتنا، وتمنحنا الأمل فى التغلب على مشاكلنا الصحية والغذائية والبيئية والإنتاجية وغيرها. لا يمكن تصور نهضة تنموية دون نهضة علمية. هذا صحيح تمامًا. وعلى نفس الدرجة من الصحة، لا يمكن تصور نهضة تنموية/علمية دون اللجوء إلى المنهج العلمى فى إدارة شئوننا. هذا الأمر لا يخصنا وحدنا، بل هو مطلب إنسانى عام. إننى لا أتصور أن إدارة شئون العالم تتم دائمًا بمنهج علمى. فهو يقترن بالعقلانية والرشادة، ولا يمكن أن يؤدى إلى المعايير المزدوجة كما يبدو فى بعض القضايا السياسية، أو المراوغة فى دفع فاتورة علاج الإصحاح البيئى والتغير المناخى، أو عرض شروط وقيود فى إتفاقيات التجارة ... إلخ. قد أكون حالمًا أو مخطئًا، لكن العلم ومنهجه يقترنان عندى بالأخلاق والأمانة. هل يعد ذلك موقفًا أيديولوجيًا أو

إنسانيًا؟ أترك الحكم للقارئ، وأعود إلى الكراسة التى بين يديه. إنها دردشة شديدة التنوع، حاولت التمسك بعلمية الخطاب، مهما بدا الحديث فى بعض مواضيعها بعيدًا عن العلم بشكل مباشر. وأرجو أن تكون قد نجحت فى ذلك بدرجة ترضي القارئ وتسعد الكاتب.

وإذا كان هنالك من يرى أن العلم لا وطن له، فإننى أفهم ذلك بأنه نشاط إنسانى من العدل أن يستعين به الجميع، لأن كل الحضارات قد أسهمت فى مسيرته. وبصرف النظر عن فهم البعض لهذه المقولة بشكل مختلف، فإن المشتغل بالعلم له وطن يحبه وينتمى إليه ويرجو له التقدم والازدهار والانتصار على كل ما يعاديه، ومن حقه وواجبه أن يشارك بالفكر والفعل فى تحقيق ذلك بنهضة تنموية وعلمية مستحقة. لذلك حرصت على أن أصف هذه الدردشة العلمية بأنها «تنويعات على لحن الوطن»، وعلى الله قصد السبيل.

Docashs82@yahoo.com

I. فى الثقافة العلمية

* خواطر تراثية ومعاصرة عن الثقافة العلمية الحائرة؟!
* البحث عن أحفاد «عطا الله»؟!!
* ملاحظات منهجية حول الثقافة العلمية
* نحو خريطة معرفية للترجمة العلمية
* الفهم المجتمعى للعلم

يعد مصطلح «الثقافة العلمية Scientific Literacy» من المصطلحات الحديثة نسبيًا، حيث ذكره شاموس لأول مرة فى خمسينات القرن العشرين (١٩٥٨). لكن التاريخ البشرى حفل بالعديد من الأعمال والمحاولات التى تتفق مع دلالات مفهومه، قبل وبعد القرن السابع عشر الميلادى، الذى اصطلح على أن يؤرخ لظهور ما يعرف بالعلم الحديث، وقد عبرت هذه الأعمال بالطبع عن مستوى «المعارف العلمية» فى زمانها، وغلب عليها الطابع الوصفى والحدسى، ولم يكن التجريب حاضرًا دائمًا، وهذا أمر مفهوم لا يدينها، فقد بذرت بذور العلم والثقافة العلمية، حتي وإن اختلطت فى حينها بالأساطير والخرافة. ولا شك أن دارسى «أنثروبولوجيا العلم» يمكنهم ذكر الكثير فى توضيح ذلك. إننا نجد مثل هذه الأعمال عند الإغريق والهنود والصينيين وغيرهم، ونجد عند العرب والمسلمين – كما سنرى – معالجات أكثر نضجًا وعقلانية تدفعنا إلى أن نتحسر على حالنا!!!

ومع تقدم المعارف العلمية، منذ ظهور العلم الحديث وحتى بزوغ ما يعرف بالثورة العلمية والتكنولوجية فى النصف الثانى من القرن العشرين، تطورت أشكال الثقافة العلمية، التى تحاول تقديم المعارف العلمية وتطبيقاتها للمجتمع. واتضحت معالم «الخيال العلمى» كأحد المجالات الإبداعية للثقافة العلمية، التى تشد انتباه الجميع، والذى تحولت بعض نماذجه إلى أعمال فنية شهيرة فى السينما بالذات. وتأسست «صناعة الإعلام العلمى» فى الصحافة والإذاعة والتليفزيون، وأخيرًا الإنترنت، واعتمدت بعض الدول بتوظيف أدوات الثقافة العلمية فى تطوير وتدريس (تعليم وتعلم) العلوم، كما هو الحال فى مشروع «العلم لكل الأمريكيين»، الذى يستهدف أن يكون كل مواطن أمريكى على ثقافة علمية كافية فى عام ٢٠٦١، عند اقتراب مذنب هالى مرة أخرى من الأرض، حيث بدأ التفكير فى هذا المشروع طويل المدى عند اقترابه لآخر مرة فى ثمانيات القرن العشرين، وازداد الاهتمام بالمتاحف والمتنزهات والحضانات العلمية، التى تشجع صغار المبدعين والمكتشفين والمخترعين.

وكالعادة نسأل: أين نحن من هذا كله؟ ونصيب ونخطئ فى تقديم الإجابات والحلول. بداية، من السهل أن نتفق على ضعف الثقافة العلمية فى واقعنا العربى المعاصر كميًا وكيفيًا، وعلى عظم الفجوة بيننا وبين الدول المتقدمة، بل والكثير من الدول النامية، فى هذا الأمر. إن مجالنا الثقافى والإعلامى يضج بالكثير مما هو غير علمى وغير عقلانى، من قراءة الطالع والنجوم وحكايات العفاريت، إلى الممارسات العلاجية الضارة وغير المقننة باعتبارها طبًا شعبيًا كما يقال. ويمتد الأمر إلى الخلط المعيب بين الدين والعلم، بما يضر الاثنين، لاختلاف المنهج والمصطلحات. وهذه نقطة هامة تستحق التوقف عندها، وبحث العلاقة الصحية السليمة بين مجالين حيويين لا تتكامل الحياة إلا بالاستفادة منهما، فالدين مطلق، يقوم على الأيمان واليقين، والاجتهاد فى تحقيق مقاصده، باعتباره مصدرنا الرئيسى لمنظومة القيم والأخلاقيات التى تحكم علاقتنا وتصلح حياتنا. والعلم نسبى، يتقدم بالتجربة والشك والتخطئة طلبًا لمزيد من التصحيح والتدقيق المستمرين. لقد مكننا الله منه، ودعانا إليه، لنفهم العالم

ونطوعه لصالح البشر ، مسترشدين بما يقدمه الدين من قيم وأخلاقيات (العلم النافع، كما جاء فى دعوات رسولنا ﷺ).
هذه العلاقة الصحية كما أراها تجعلنى أتحفظ على بعض الممارسات الأخرى، مع احترامى لأصحابها ونواياهم.
فالتوصل إلى حقيقة علمية نسبية فى زمانها ومكانها لا يجعلنى أتسرع فى ذكر ورودها فى القرآن مثلاً، أو أسمى ذلك إعجازًا.
هذه الحقيقة قد تتغير، أو يتم تدقيقها. والعلم فى القرآن ليس كعلمنا، إنه «علم معجز» فى إحاطته الشاملة وصحته المطلقة، لأنه كلام الله تبارك وتعالى، الذى لا يأتيه الباطل من أى إتجاه.
واسمحوا لى ألا أزيد فى هذه النقطة الحساسة، مكتفيًا بهذا القدر من التلميح دون التصريح.

والحقيقة أن ضعف الثقافة العلمية قد دفع بعضنا إلى استنتاج خاطئ مؤداه أن مجتمعاتنا كارهة ورافضة للعلم، تتحفظ عليه وتتشكك فى قمته. وهذا حكم ظالم تمامًا. إن البسطاء يصفون العلم بالنور «العلم نور» ويوفرون من قوتهم وحاجاتهم الضرورية ما يمكنهم من الإنفاق على تحصيل

أبنائهم للعلم والتعليم. وقد لا يدرك القائلون بكراهية مجتمعاتنا العلم، أن أغلب الممارسات غير العلمية تقدم إلى العامة بشكل مضلل باعتبارها علمًا، حيث يقبلها الناس. وهنا تقع علينا المسئولية العلمية والأخلاقية فى الكشف عما هو علم، وما هو غير ذلك، دون أن نتهم أهلنا بالعداء للعلم أو رفضه. إننى، على العكس من هؤلاء، أرى أن مجتمعاتنا تحب العلم بشكل فطرى وإيمانى عميق، وأن هذه النقطة إيجابية يجب أن نوظفها فى نشر الثقافة العلمية، معرفيًا منهجيًا، والتصدى لما يخالفهما.

ومع الدعوة الملحة إلى الانفتاح على العالم، والبعد عن العزلة فى عصر العولمة، أحتفى دائمًا بالاستفادة من دروس تراثنا الحى، ولحظاته المضيئة. ففى الفترة التى امتدت من القرن الثامن إلى القرن الثالث عشر الميلاديين، قدم علماؤنا ومفكرونا العظام الكثير مما يشهد به الغرب من معارف علمية واسعة، وثقافة علمية جذابة. فبالإضافة إلى ما قدموه فى الفيزياء والفلك والنبات والحيوان والطب والبيئة، تطرقوا إلى

مفاهيم علمية كالتقسيم والتصنيف والتطور. وصاغوا ما يمكن أن نعده خيالاً علميًا مبكرًا فى قصص الحيوان وغيره من الكائنات. بل إن بعض أعمالهم تطرقت إلى وسائل إيضاح لها ما يقابلها اليوم، فى هذا الشأن، أحكى لكم النموذج الذى شرحه عالمنا المدقق د. عبد الحافظ حلمى، ونشره فى حوليات مجمع الخالدين عن إخوان الصفا، مأخوذًا عن إحدى رسائلهم.

فى الرسالة السادسة والعشرين لهذه «النخبة الثقافية العربية» حكاية عن ملك أراد أن يربى أولاده على العلم والحكمة، فبنى لهم قصرًا فى قبة مجلسه «صورة الأفلاك وبين كيفيه دورانها، وأبراج طلوعاتها، وكذلك الكواكب وتحركاتها، وأوضح دلائلها وأحكامها». هكذا وصف إخوان الصفا، فى كلامهم الوارد بين القوسين، للقبة السماوية كما نعرفها اليوم!!! ويستطردون قائلين: «وصور فى صحن المجلس صورة الأرض وأقسام الأقاليم، وخطط الجبال والبحار والبرارى والأنهار». ألا يعد ذلك وصفًا مبكرًا

للأطالس؟!!! ثم ينتقل حديثهم إلى صدر المجلس حيث صور «علم الطب والطبائع، وصور النباتات والحيوانات والمعادن بأنواعها وأجناسها وأشخاصها، وبين خاصيتها ومنافعها ومضارها... إلخ». وهذا لعمرى شرح جميل لوسائل الإيضاح عن الكائنات الحية والجماد، بل وبعض التطبيقات. إن المهتمين بالثقافة العلمية يعرفون رائعة «كارل ساجان» عن الكون، ومنهم من شاهد الفيلم الذى تعرضه مكتبة الإسكندرية عن نفس الموضوع، بدءًا من الانفجار العظيم وحتى ظهور الحضارة. إننا نقدم لهم رائعة إخوان الصفا لنؤكد حضورنا المبكر الرائع فى تاريخ الثقافة العلمية، رغم غيابنا الحاضر المعيب.

وقبل أن أترك هذه الخواطر التراثية، التى تستحق الإعجاب والاستيعاب، أشير إلى عناية أجدادنا المجتهدين بالمفاهيم، التى تعد من أهم المسائل التى تدرس فى تاريخ العلم وتاريخ الأفكار. وأخص بالذكر مفهوم التطور، الذى أضافوا إليه الكثير، إن العالم يعترف بأن الجاحظ كان أول من

قدم شرحًا متكاملاً له، ولا ننسى اجتهادات ابن مسكويه وإخوان الصفا وابن خلدون وغيرهم. لقد ذكر درابر، المعاصر لداروين، أن «المحمديين» كما كانوا يطلقون على المسلمين، كانت لهم نظرية متكاملة عن التطور، وأن أعمالهم المترجمة لابد وأن تكون قد أثرت، بشكل مباشر أو غير مباشر، على علماء الغرب. لن أحيل القارئ إلى المراجع العديدة التى تفصل ذلك، وأخرها كتاب جذور الأسلاف (٢٠٠٩)، واكتفى بأن يقرأ ما هو متاح فى الموسوعات الحرة مثل ويكيبيديا، والمواد العديدة على الإنترنت.

والجدير بالذكر، أن أسلافنا نحن قد قدموا هذا المفهوم، الذ تحول إلى علم تقوم عليه دراسة الكائنات الحية، وتطبيقات لا غنى عنها، بأسلوب ثقافى جذاب، يعد نموذجًا للثقافة العلمية الملائمة لعصرها، بزخر بالمعارف العلمية المتاحة، التي تحكم عليها فى سياقها، ولا يخلو من الشعر والطرائف والقصص التى تشد انتباه المتلقين.

وإذ نذكر الحضور المبكر والغياب الحاضر للثقافة

العلمية، فلابد وأن لكل أسبابه، التي تستحق المعالجة المستفيضة فى غير هذا الموضع. لكننا يمكن أن نوجز الأمر بتأكيد دور الاجتهاد والإبداع إبان ازدهار الحضارة العربية الإسلامية، الذى أخذه الغرب عنا واستفاد به فى نهضته، وغروبها المتزايد عندنا، بما أدى إلى ما نحن فيه من غياب. إن الباحث المنصف يجد فى حضارتنا كل العناصر اللازمة، التى تسمح بثقافة علمية إنسانية راقية، من اقتناع بوحدة البشر واستيعاب لتنوعهم، ودعوه للعلم والنظر فى الكون والأرض ومخلوقات الله، وأنفسنا على قمتها، والتمسك الأخلاقى بالعلم الذى ينفع الناس... إلخ. ولا يكفى أن نكرر هذه «الولولة الحضارية» على ماضينا، لكننا يجب أن نعرف كيف نوظفها لبناء مستقبلنا، منفتحين على العالم كما فعل سلفنا العظيم. لقد أخذوا عن الإغريق وغيرهم، وأضافوا واجتهدوا وطوروا، وأفادوا غيرهم. وعلينا أن نستوعب تجربتهم، دون أن يعنى ذلك دعوة إلى «ماضوية» لا طائل من ورائها. فهذه الاستفادة الحضارية المطلوبة يجب أن تتم بأساليب وأدوات ومفاهيم جديدة، تتناسب مع مقتضيات

العصر ... عصر العولمة، التى جاءت لتبقى، وإن كنا نتمنى أن نشارك باجتهادنا فى رسم ملامحها المستقبلية.

وأظننا لا نبالغ إذا ما ذكرنا أن الحاجة الملحة إلى زيادة علمية وعقلانية مجتمعاتنا العربية تقتضى تشجيع كل الجهود الرامية إلى نشر الثقافة العلمية بكل الوسائل، بما فى ذلك تطوير تدريس العلوم (تعليمًا وتعلمًا)، وإحداث طفرة فى الإعلام العلمى، مع تنقية الإعلام عمومًا، والتليفزيون خصوصًا، من الشوائب غير العلمية. وفى سبيل ذلك، علينا الاستفادة من التجارب العلمية، وتوضيح العلاقة السليمة، التى تقوم على التكامل لا الخلط، بين الدين والعلم، وتأكيد تعامل دعاة التنوير فى حياتنا الثقافية مع العلم باعتباره «تنوير التنوير».

ولا بأس من أن نوضح أن مرجعيتنا فى ذلك ليست غربية خالصة، لكنها نابعة من تراثنا، إن المرجعية الغربية فى تجربة التنوير لا يمكن ولا يصح تجاوزها، فهذا ما لا يقول به عاقل. لكن التجربة تعلمنا أيضًا، هى والمنهج العلمى الذى

تقوم عليه، أن «النقل الكمى» لاتجاهات التقدم، الذى لا يتعامل مع «السياق الثقافى»، ولا يحتفى به، يكون قليل الأثر. إننا ندعو إلى «النقل الكيفى» لهذه الاتجاهات، وتوظيفها فى الالتحام بسياقنا الثقافى، ومحاولة تطويره ومواجهة سلبياته. هذا هو السبيل الأمثل لأحداث «نقلة نوعية» فى كل المجالات التى نحتاجها، بما فى ذلك مجال الثقافة العلمية.

ختامًا، أود إحقاقًا للحق، أن أذكر بعض الجهود التى تمت لتطوير الثقافة العلمية فى الوطن العربى، لقد نشأت العديد من اللجان المختصة بذلك فى دول المنطقة. ونشرت «المنظمة الغربية للتربية والثقافة والعلوم» إستراتيجية لم تفعل حتى الآن، ونظمت «مجلة العربى» فى نهاية عام ٢٠٠٥ مؤتمرًا كبيرًا، شارك فيه عدد من المهتمين. وتحاول العديد من المطبوعات الخاصة بالثقافة العلمية الاستمرار، مع تفاوت المستوى. وكقارئ وناقد، لا أجد حرجًا فى أن أذكر أن من أفضلها مجلة «علوم وتكنولوجيا» التي يصدرها معهد الكويت للأبحاث العلمية، والملحق العلمى المتميز لمجلة

العربى. وهنالك اهتمام نسبى بترجمة الأعمال العلمية المبسطة (المركز القومى للترجمة فى مصر نموذجًا)، وحضور يجب أن يزيد للمتاحف والمراكز الاستكشافية العلمية. لكن الطريق مازال طويلاً، ويحتاج إلى دراسات جادة لتحليل الفجوة بين الواقع والمأمول، وقياس أثر هذه الجهود والتنسيق بينها. والأهم من هذا كله «ضبط جودة» ما يقدم، كخطوة كعملية لازمة، تساعد على أن تقوم «العملة الجيدة» بطرد «العملة الرديئة»، وليس العكس.

فى أكتوبر ١٩٢٠، أضاف القارئ عطا الله محمد إسماعيل كتابًا إلى مكتبته وحرص على تسجيل هذا التاريخ بخط جميل على غلافه الداخلى، وبعد عشرات السنين اشترى لى تلميذى الدكتور علاء سعد الدين «نسخة عطا الله» من أحد باعة الكتب القديمة، لأنه يعرف حبى المتطرف للكتب القديمة جدًا والحديثة جدًا، فى أن واحد. فالكتب القديمة تعرفنا بالأساس الذى بنيت معارفنا العلمية عليه، والحديثة توضح لنا إلى أى مدى ارتفع البنيان. أن الفهم الأفضل لحاضر العلم ومستقبله يقوم على استيعاب تاريخه وتطور مفاهيمه وأدواته. ورغم أهمية هذا الموضوع، ودعوتى إلى العناية به ثقافيًا وتعليميًا، إلا أننى فى هذا المقال أود أن نهتم «بنموذج عطا الله» هذا القارئ الناقد والمدقق للكتب العلمية الجادة، فهو نموذج يستحق الإشادة والاستعادة لو صح التعبير!!!

أن عطا الله، الذى يعرف نفسه بأنه من مدرسة الحقوق، عاش فى «أيام» محمد عبده وطه حسين والعقاد وسلامة

موسى وأحمد لطفى السيد وقاسم أمين وإسماعيل مظهر، بكل ألوان الطيف الذى يمثلونه، لقد تحدثنا عنهم كثيرًا، وهم يستحقون ذلك. لكننا نكرر أننا نتحدث اليوم عن القارئ الذى عاش فى عصرهم. وأظن أنه لا يقل أهمية عنهم فى تشكيل المناخ الثقافى للأمة والمجتمع. أنه يمثل «الطلب» المحترم على الثقافة الراقية. لقد استشعر حاجته إلى أن يقرأ عن العلم، وكان من بين ما اختاره كتابًا ألفه أحد أساطينه، أعنى به كارل بيرسون مؤسس علم الإحصاء الرياضى. هذا الكتاب الذى أسماه بيروسون «أجرومية العلم» يناقش طبيعتة العلم وعلاقته بالفرد والمجتمع، ويشرح منهجه ومجالاته، ومعنى الحقائق والقوانين العلمية والسببية والاحتمالات، وغير ذلك. ويتطرق إلى ما أنجزه العلم فى زمانه، سواء فى دراسة ظواهر الفيزياء أو علم الحياة ... وقد صدرت منه ثلاث طبعات (١٨٩٢، ١٩٠٠، ١٩١١)، وأعيد طبعها مرات عديدة، وبين يدى نسخة عطا الله من طبعة ١٩١١، وهوامشه التى كتبها موضحًا المراجع التى سيسعى إلى

الحصول عليها للاستزادة، ومن بينها كتاب آخر لبيروسون نفسه أبدى إعجابه به لأنه يتحدث عن أخلاقيات التفكير الحر، وآخر عن تطور العقل، وثالث عن علاقة دراسة علم الوراثة والانتخاب بعلم الاجتماع. ألا يدفعنا ذلك إلى أن نتساءل: أين أحفاد عطا الله؟!!

أن هذا التساؤل عن أحفاد عطا الله يدفعنا إلى تساؤل آخر عن المناخ الذى يدعم ظهورهم، وعن «العرض والطلب السائدين فى أيامهم». الكتب الأجنبية مرتفعة الثمن وغير متاحة بالقدر الكافى فى المكتبات العامة، والكتب العلمية العربية «سداح مداح» غير دقيقة وغير محكمة. والحال أفضل نسبيًا فيما يخص «بعض» الكتب المترجمة وأكرر كلمة «بعض» بإصرار، والإنترنت هى الأفضل، لمن يستطيع الفرز والانتقاء. هذا ما يستشعره من تقابلهم من أحفاد عطا الله. أنهم موجودون، لكنهم محبطون، أن حسهم النقدى يجعلهم يستبعدون القنوات التلفزيونية العربية، الأرضية منها والفضائية، بشكل عام. فهى تقدم الكثير من البرامج التى

تنشر الخرافة واللاعقلانية، وتمتلئ بالرغى واللغو والتسطيح والأخطاء العلمية. وعندما تناقش قضية علمية نقوم «بتبطيطها» لا تبسيطها. ويقدمون الأمثلة الدالة على ذلك: مذيع يعلن عن كشف علمى هام بعد الفاصل، ويأتى المتخصص بصورة قديمة لحيوان منوى يتحرك، ليؤكد أنه كائن حى وليس خلية حية (مصيبة علمية).. ويبنى على ذلك آراء ما أنزل الله بها من سلطان. وكتاب يتحدث عن ثورة الجينات ويصدر ضمن سلسلة شهيرة، فى فصله الأول ثلاثة أرقام شديدة التباين لعدد الجينات فى الإنسان (مصيبة أخرى). أرقام مغلوطة توحى بوجود البشر العماليق والبشر الصعاليك. ولا علاقة لها بما قاله العلم. ثم الخطأ الشائع فى التعامل مع العلماء ككائنات غريبة عنا، جاءت من كوكب العلم البعيد. يجلس المذيع أو المذيعة أمامهم بانبهار وعدم فهم، ويمطرهم بالأسئلة العبيطة. شكرًا يا أحفاد عطا الله، لقد وضعتم أيديكم على الداء، ومن حقكم علينا أن نبحث عن الدواء.

إن الدواء الذى اقترحه يؤجل الأهداف متوسطة أو بعيدة المدى، التى تتعلق بصياغة إستراتيجية طموحة للثقافة العلمية، تتضافر المؤسسات التعليمية والعلمية والإعلامية لتنفيذها. أن هذه الإستراتيجية شديدة الأهمية، لكننى أتمنى بشكل واقعى التركيز فى المدى القصير على أمر واحد، يتمثل فى ضبط الجودة. أن حالة الثقافة العلمية عندنا لا ترضى أحدًا، سواء من حيث الكم أو الكيف. ولعل مطالبة الناشرين بتحكيم ما يعتزمون نشره من كتب علمية، ومراجعة ما يترجم منها، والإعداد الجيد المدعوم بالاستشارة العلمية للمواد التلفزيونية التى تدعى مناقشة العلم والعلماء، ووجود مرصد لكشف اللاعقلانية والخرافة فى برامج الطالع وقراءة الكف وتفسير الأحلام، واللاعلمية فى الدعوة إلى بعض الممارسات الضارة بالصحة بعيدًا عن الضبط والتقنين، كل ذلك يعد خطوة أساسية منهجية لتهيئة المناخ لصياغة الإستراتيجية المنشودة وتفعيلها.

ومن المهم أن يصاحب ذلك تشجيع الشباب على الترجمة

والتأليف فى المجالات العلمية المختلفة، وتحفيزهم بالمسابقات والمكافآت المجزية، حتى يصير لدينا كوادر جديدة قادرة على العطاء، أن ثقافتنا تستحق أن «نعطيها» هذا الدواء، الذى يجعل العلم جزءًا لا يتجزأ من نسيجها. أننا فى حاجة إلى أن يكون مجتمعنا أكثر علمية وعقلانية واستنارة، ثلاث كلمات أكررها بلا ملل، «وفى هذا فليتنافس المتنافسون».

أسعد كثيرًا بالاهتمام بالثقافة العلمية فى مختلف أقطار الوطن العربى هذه السعادة تنبع من أسباب موضوعية، وليست عاطفية أو انفعالية. فنحن فى حاجة فعلاً إلى أن تكون ثقافة العلم والتكنولوجيا مكونًا واضحًا فى نسيجنا الثقافى، وأن نعمل على نشر الوعى بالمنهج العلمى واستيعاب منجزات العلم ودورها فى تشكيل العالم وموازين القوى فيه وأن يمتد ذلك إلى دعم الجهود المخلصة لعودة العطاء العلمى المتميز لأمتنا.

وكما أكرر دائمًا، لن يتم هذا الأمر إلا بزيادة العناية بالجماعة العلمية والعمل على تنمية قدراتها، حتى تتمكن بدورها من تنمية قدرات مجتمعاتها.

وحيث يتم الحوار حول هذه القضية بأسلوب جاد، عمدت فى مطلع العام الميلادى ٢٠٠٧ إلى نشر دراسة حول «مستقبل الثقافة العلمية فى مصر». مؤكدًا فيها على عناصر التشابه بين الواقع المصرى والعربى. وداعيًا إلى تعاون المهتمين

فى العالم العربى لإحداث نقلة نوعية فى هذا المجال. وقد تمت مناقشة الدراسة المذكورة فى مكتبة الإسكندرية وأحد المراكز الثقافية المتميزة فى القاهرة (ساقية الصاوى) وإحدى الجمعيات الأهلية العلمية (جمعية تحوتى). كما فرحت بعزم الأخوة فى مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية على صياغة إستراتيجية للثقافة العلمية بالمملكة. وأود فى المقال الحالى أن أذكر الملاحظات المنهجية التالية:

* إن كل ما يتعلق بالتطوير الثقافى يجب أن يجمع بين أمرين: الانطلاق من السياق والانفتاح على تجارب الآخرين ويدعونى إلى أن أورد هذه الملاحظة أن البعض يتبنى ويدعو إلى استيراد ثقافة العلم بطريقة «تسليم المفتاح» من الآخرين. ويستند فى ذلك إلى وجود بعض الممارسات الخاطئة فى مجال الطب والصحة بالذات، متناسيًا أنها تقدم للناس ويقبلون عليها باعتبارها ممارسات علمية. ويعطون مثالاً على ذلك استخدام الأعشاب بطريقة غير مقننة أو مدروسة.

* إننى أؤكد أن ثقافتنا العربية الإسلامية تحمل أكبر

دعوة عرفتها البشرية للعلم، وأن أبناءها لديهم (احترام فطرى/ إيمانى) للعلم والعلماء، وأن شيوع الممارسات اللاعلمية بسبب الأمية أو الظروف الاقتصادية يستغل هذا الاحترام. وعلى الثقافة العلمية الجادة أن تكشف هذا الزيف دون أن تدين السياق، وهذا لا يتنافى - كما ذكرنا - مع الاستفادة القصوى من تجارب الآخرين وأدواتهم المتطورة فى نشر الثقافة العلمية من خلال التعليم والإعلام.

* الملاحظة الثانية تتعلق بمفهوم الثقافة العلمية التى نود تقديمها للمجتمع: إن الاتفاق على هذا المفهوم ليس بسيطًا كما يتصور البعض. فهنالك من يفضل أن يستغرق فى تفاصيل المنجزات العلمية والتكنولوجية بشكل يصعب تتبعه على المتلقى العام، الذى نعرفه بأنه المتعلم غير المتخصص الراغب فى استيعاب مغزى هذه المنجزات، ليكون أكثر فهمًا ووعيًا بالعالم الذى نعيش فيه. وبدور العلم والتكنولوجيا في تشكيل وحل مشاكله. بما فى ذلك المشاكل التى تنجم عن التوظيف الخاطئ للمنجزات المذكورة كما هو الحال بالنسبة

للتلوث وأسلحة الدمار الشامل وبعض التطبيقات «المارقة» للوراثة والبيولوجيا، كرغبة البعض فى استنساخ البشر.

وهناك فريق آخر يركز على التوعية بالعلم ومنهجه باعتبارهما من أهم أدوات التقدم. ويدعو إلى تحفيز دعمها وتوظيفها فى المجتمع.

إن المفهوم الذى أرجوا أن نتبناه يقوم على التوازن بين «الحديث فى العلم» الذى يميل إليه الفريق الأول، و «الحديث عن العلم» الذى يميل إليه الفريق الثانى. هذا التوازن يتمثل فى تقديم ثقافة علمية تدعو إلى تقدير العلم ومنهجه وأهميتها فى فكرنا وفعلنا، مع التعريف المستمر بمنجزات العلم والتكنولوجيا. والقراءة النقدية والأخلاقية لآفاق تطبيقاتها فى حياتنا. ومن المفيد أن يصاحب ذلك العمل على زيادة الوعى بضرورة دعم المؤسسات العلمية والتكنولوجية الوطنية، وتنمية طاقاتها وتوظيفها، وإلقاء الضوء على جهودها وإثابتها عنها. فمع الدعوة إلى الانفتاح على المشهد العالمى للعلم، يجب أن تساعد الثقافة العلمية على «توطين العلم»، وتأكيد الدور

التاريخى للعرب والمسلمين فى مسيرته، والتأكيد على أهمية العودة إلى العطاء العلمى، دون الاقتصار على اعتبار العلم والتكنولوجيا «بضاعة مستوردة»!!

آخر الملاحظات تتعلق بالجودة فى الشكل والمضمون، هذا الأمر يستلزم شجاعة «النقد الذاتى» علينا أن نراجع أنفسنا، ونسأل ونجيب بأمانة.

كيف يقدم ويشرح العلم التكنولوجيا فى مؤسساتنا التعليمية والإعلامية المقروءة والمسموعة والمرئية؟ هل يقدم ذلك فى مدارسنا وجامعاتنا بالشكل الذى ينتج مجتمعًا مستوعبًا للعلم؟ وتكون من بين مخرجاته من العلماء المتميزين؟ وإذا ما قدمت وسائل الإعلام مشكورة مساحة ضئيلة للثقافة العلمية هل نقدمها بالشكل الجذاب والمضمون الواعى؟ أم أن الثقافة العلمية تعانى إعلاميًا من مشكلتى الكم والكيف معًا؟ وهل يكفى، كما يحدث فى كثير من الأحيان، أن نقدم تعليقات منبهرة لمنجزات الآخرين؟

علينا ن نقوم بموضوعية وشجاعة «بتحليل الفجوة»

بيننا وبين غيرنا، تعليميًا وإعلاميًا، والعمل على تجسيدها مستنيرين بتجاربهم وخبراتهم.

إننى أدعو إلى الاستفادة من ثلاث مبادرات عالمية: أمريكية وهندية وصينية؛ ففى أمريكا يتم التركيز على التعليم قبل الجامعى فى مبادرة سُميّت «العلم لكل الأمريكيين» ولها امتدادات فى التعليم العالى والإعلام والثقافة، وفى الهند مبادرة لبناء استراتيجية الثقافة العلمية على أساس السياق المجتمعى. أما الصين فقد بدأت مبادرتها فى عام ٢٠٠٨م، وتُقدم على أساس الوصول إلى المستوى الغربى فى الثقافة العلمية عبر مراحل مخططة ومدروسة.

وإذا ما اقتنعنا بهذه الملاحظات أو المنطلقات التى تتعلق بالثقافة العلمية بالذات، والاتفاق على المفهوم والحرص على الجودة كمًا وكيفًا، علينا أن نستعين بالله ونبدأ فى تنظيم الجهود وصياغة الاستراتيجيات ورسم السياسات. ومع الاستفادة من تجارب الثقافات الأخرى، سيكون مفيدًا أن نعتبر انتماءنا إلى الثقافة العربية منطلقًا للتعاون بين الدول العربية فى إحداث «نقلة نوعية» فى هذا المجال.

نحو خريطة معرفية للترجمة العلمية

مع احتفاء المركز القومى للترجمة بتضمين أكبر عدد ممكن من العناوين الحديثة فى المجالات المختلفة للعلوم والتكنولوجيا، وتعظيمًا للعائد المنتظر من هذا الاهتمام المشكور، اقترحت فى أول اجتماعات اللجنة الاستشارية الخاصة بالعلوم والتكنولوجيا أن يتم العمل فى إطار خريطة معرفية متكاملة، يتم فى ضوئها تحديد الأولويات والاختيارات.

إن الطابع البانورامى والتفصيلى للخريطة المذكورة يمكننا مما يلى :

* تحليل الفجوة، بالتعرف على المجالات التى تعانى من نقص ملحوظ فى العناوين المترجمة بشكل عام، والحديث منها بشكل خاص.

* البحث عن المترجمين المتخصصين، والمتميزين فى المجالات المعنية ودعوتهم للمشاركة، وفى حالة عدم

توفرهم، تشجيع المتخصصين ومعاونتهم على التوجه للترجمة العلمية وتنمية مهاراتهم فيها.

* تحديث وتطوير العناوين المتوفرة فى بعض المجالات، مع الحرص على التنوع، وتغطية الاتجاهات الجديدة والبازعة، ذات البعد المستقبلى الواضح.

* الاهتمام بوحدة المعرفة، والربط بين العلوم الطبيعية والإنسانية والإبداع، والحرص على ترجمة العناوين التى تعكس الاتجاه نحو التخصصات البينية ومتعددة وعابرة المجالات.

ولا شك أن هذه المقاربة، التى نرجو أن تهتم المؤسسات العلمية والتعليمية والإعلامية بمخرجاتها، ستساعد فى زيادة علمية الجماعة الثقافية، والمجتمع الذى تسهم فى تشكيل نظرته إلى وطنه والعالم الذى يعيش فيه.

الخريطة المعرفية للترجمة العلمية

المجالات العامة لدراسات العلم والتكنولوجيا	الثقافة العلمية	الثقافة التكنولوجية	المجالات الإبداعية	المجالات التكاملية الجديدة والبازغة
• فلسفة	• الرياضيات	• العلوم التطبيقية	• العلم كعملية إبداعية	• وحدة المعرفة (العلاقة بين العلوم الطبيعية والعلم الاجتماعي والإبداع)
• تاريخ	• الكون والفضاء	- الطب والدواء		
• سوسيولجيا	• الفيزياء	- الزراعة والغذاء	• العلم والأدب	
• أنثروبولوجيا	• الكيمياء	- الصناعة	• العلم والفن	• اندماج الثورات العلمية والتكنولوجية (المعلوماتية والاتصالات – الحيوية – النانو تكنولوجيا والمواد الجديدة)
• اقتصاديات	• البيولوجيا	- الطاقة	• الخيال العلمي	
• تعليم وتعلم	• الايكولوجيا	• التكنولوجيا	• الصناعات الإبداعية في مجالات العلم والتكنولوجيا	
• سياسات	• البيئة والمناخ	- علم التكنولوجيا		
• إعلام	• الاكتشافات العلمية	- المعلومات والاتصالات		• الدراسات المستقبلية (التطور العلمي والتكنولوجي ومستقبل الإنسان)
• دراسات ثقافية		- التكنولوجيا الحيوية		
		- النانو تكنولوجيا وعلوم المواد		
		• الابتكار والاختراع		
		• البحث والتطوير		

أحسنت بعض الجامعات البريطانية صنعًا بإنشاء كرسى «للفهم المجتمعى للعلم»، تحرص على أن يشغله عالم يجمع بين إحترام أفراد الجماعة العلمية التى ينتمى إليها من ناحية، والقدرة على التواصل مع القطاعات العريضة من المجتمع التى لا يشتغل أبناؤها بالعلم، وإن كانوا يهتمون به وبمنجزاته، ويدركون الآثار الكبيرة التى تحدثها على نوعية حياة الإنسان.

هذه الفكرة جديرة بأن تحظى بما تستحقه من اهتمام فى معرض جهودنا الحالية لتطوير الجامعات بالدول العربية. إن الحديث عن معايير الجودة المطلوبة يهدف إلى الحصول على الاعتماد الأكاديمى، يركز على التعليم والتعلم والبحث العلمى. ويتطرق إلى خدمة المجتمع بالنسبة لتوظيف العلم فى حل المشكلات التطبيقية. وهذه أمور كلها مهمة لا خلاف حولها، وإن كان شيخ التربويين العرب، الدكتور حامد عمار يدعو منذ سنوات طويلة إلى الاهتمام بالدور التنويرى للجامعة.

إن شيخنا ومعلمنا يعتبر هذا الدور التنويرى وظيفة رابعة للجامعة، وأستئذنه فى أن أضمه إلى الوظيفة الثالثة الخاصة بخدمة المجتمع فعلى الجامعة أن نقدم لمجتمعها «خدمة معرفية» تتعامل مع العلم من منطلق وحدة المعرفة، التى تزيل الحدود بين العلوم الطبيعية والإنسانية والاجتماعية. وتدفع إلى الإبداع والابتكار لدى الأجيال الجديدة. والبعد المستقبلى لهذه الخدمة يجعلها لا تقل أهمية عن الحلول التطبيقية المطلوبة بإلحاح لمشكلات الصحة والطاقة والزراعة والإسكان... إلخ.

إنها تقدم «ثقافة علمية» متكاملة، قادرة على تشكيل عقول شابة قادرة على التصدى لكل المشكلات فى سياقها المجتمعى، الذى تشعر بالانتماء إليه.

والحقيقة، أن قضية «السياق المجتمعى» تستحق التوقف والتحليل. لقد ذكرت فى مطلع المقال تجربة الجامعات البريطانية، وهى تجربة رائدة بكل المقاييس وطالبت بالاهتمام بالفكرة، لكننى بالنسبة لكل تجارب التقدم لا أومن «بالنقل

الكمى»، لكننى أومن «بالنقل الكيفى» نستفيد من مغزى الفكرة، وندرس أسلوب تطبيقها الملائم لنا، فمن أشهر من شغل كرسى الفهم المجتمعى للعلم البيولوجى «ريتشارد دوكنز»، الذى اختار أن يتخذ مواقف حادة معادية للدين والإيمان، وقد أثارت مواقفه البعض، حيث اتهم بالتجاوز وعدم الموضوعية، وبعد انتهاء مهمته شغل مكانة عالم الرياضيات ماركوس د يسوتوى، الذى اعترف بأنه لا يحب العلم، لكنه يعشق الرياضيات، ويطمح أن يحقق فى تقديم العلم للمجتمع ما أنجزه بالنسبة للرياضيات، من كتب مبسطة وبرامج تلفزيونية. ويتندر كثيرون على ذلك، قائلين إن اختبارات العلوم والرياضيات تثبت تفوق العديد من الدول الآسيوية على كل الدول الغربية، بما فى ذلك بريطانيا. وهذا ما أعنيه بالنقل الكيفى، فالفكرة جيدة: على الجامعات أن تنشر المعرفة العلمية المتكاملة، لكننا لن ننقل الفكرة كميًا، فلن يكون من بيننا من يبحث عن كاره للدين أو كاره للعلم ليشغل كرسى الفهم المجتمعى للعلم، لو فكرنا فى إحتواء جامعاتنا على مثل هذا الكرسى.

واستمرارًا للاحتفاء بالسياق، أؤكد أن الجامعات العربية قد تقدم نموذجًا طيبًا يستفيد منه الآخرون. أقول ذلك بلا مبالغة، وأقرنه ببعض الإشارات المنهجية، لو صح التعبير:

- هناك مراجعات حديثة لتقديم تاريخ العلم بشكل أكثر حيادية وموضوعية، تظهر دور الحضارات المختلفة فى مسيرته، وتخص الحضارة العربية/الإسلامية بالكثير. وكم أشعر بالأسف عندما أجد أن الظلم يقع على حضارتنا من بعض أبنائها، وأعذرنى من ذكر الأسماء. وأظن أننا يجب ألا نكتفى بما فعل الغير، فهذا أمر معيب، لقد نظم المركز الثقافى الفرنسى فى مصر احتفالية استمرت لمدة طويلة، تحت عنوان «عندما تكلم العلم بالعربية». عيب علينا ألا نقدم إسهامًا رصينا فى هذا المجال.

- يتحدث الغرب أيضًا عن «العلم المفقود» الذى ينتج فى العالم الثالث، ولا يظهر بالقدر الكافى لصعوبة نشره فى الدوريات الشهيرة، على الرغم من جودة مستواه، يمكننا الاهتمام به وإظهاره بالشكل اللائق، من خلال النشاط

المقترح للجامعة، إن العقول المهاجرة أثبتت كفاءتها، وهذا أمر طيب، لكن هؤلاء الذين ربطوا مصائرهم بمصائر أوطانهم يستحقون اهتمامًا أكبر، ودعمًا غير محدود، ينميهم ويجعل مجتمعاتهم تنمو بجهودهم.

ومع كثرة الإنجازات العلمية وتطبيقاتها، تزداد الحاجة إلى توجيهها لصالح الإنسان، وتلافى «التطبيقات المارقة» التى تتعارض مع العقائد والأخلاقيات وتضر بالبيئة، وتؤدى إلى الدمار. لقد صارت «أخلاقيات العلم» أمرًا حيويًا، حتى أن «مشروع الجينوم البشرى» مثلاً خصص ٣٪ من ميزانيته للجوانب الأخلاقية والقانونية والاجتماعية لتطبيقاته. ألا يذكرنا ذلك بمفهوم رائع قدمه ديننا الحنيف، وقصرنا فى تقديمه إلى البشر جميعًا: العلم النافع؟!!! لعل جامعاتنا تسهم فى رفع الغبن عن هذا المفهوم الذى يصلح للماضى والحاضر والمستقبل، عندما ننشر المعرفة عن أخلاقيات العلم.

لقد حاولت فيما سبق أن أقدم بعض النماذج «غير الحصرية» لما يمكن أن يعبر عن الدور المعرفى للجامعات

العربية، الذى قد تمتد فائدته إلى كل البشر من دون الاقتصار على الشعوب العربية، وحرصت على تأكيد الاستفادة «الكيفية لا الكمية» من تجربة الجامعات البريطانية. وإن كان «النقد الذاتى» يقتضى أن أذكر تخوفًا أساسيًا تتعرض له جهود التطوير عندنا. إن بعض هذه الجهود تتحول، بشكل أو بآخر، إلى مسألة «بيروقراطية ورقية»، عشرات الاجتماعات ومئات الاستمارات و «دمتم»!! إن هذا الأسلوب لن يؤدى إلى شئ بالنسبة لممارسة الجامعة لدورها المعرفى، إنها مهمة تحتاج إلى فريق عمل متحمس، قادر على التواصل مع الإعلام المقروء والمسموع والمرئى. ومراكز البحث العلمى، والنوادى ومراكز الشباب وغير ذلك من الجهات الحكومية والأهلية، هذا الفريق مطالب بوضع الرؤية والرسالة والاستراتيجية. والتشاور مع كل الجهات لعمل الخطط التنفيذية، والتواصل مع التجارب العالمية، واختيار ما يناسب السياق المجتمعي الخاص، وهذه كلها أبعد ما تكون عن البيروقراطية، ولعل نجاح جامعة عربية واحدة فى القيام بذلك يمثل نموذجًا وحافزًا لغيرها. كم أتمنى أن تقوم بذلك جامعة مصرية!!

لم يعد الأساس العلمى لكل منجزات النشاط البشرى موضع خلاف من أحد، ولا تستثنى من ذلك الأحداث الرياضية الكبرى، المتمثلة فى الدورات الأوليمبية ومونديال كأس العالم لكرة القدم، وغيرها. إن التحليلات المدققة، التى تصاحب هذه الأحداث، توضح دور التخطيط والإعداد العلميين فى تكسير الأرقام القياسية للأبطال فى الرياضات المختلفة، وتجاوزها من دورة إلى أخرى. كذلك يسهم تقييم التخطيط والإعداد فى توقع فرص الفرق المشاركة فى المونديال. لكن الحماس والانفعال المصاحب لمونديال الساحرة المستديرة كما توصف كرة القدم، واللايقين الذى يصاحب نتائجها، ويتأثرة بصورة أو بأخرى بالحظ وظروف التحكيم، يتركان مساحة لواحدة من أقدم «غوايات» العقل البشرى: اللجوء إلى الخرافة. لقد مارس المجتمع الألمانى، وهو من أكثر المجتمعات علمية وعقلانية، «خرافة بول» الأخطبوط الذى يختار علم الدولة التى تفوز، وضحت

توقعاته كلها!!! هل يعنى ذلك أن العلم ليس لديه ما يقوله فى حالات «اللايقين»؟ بالطبع لا، لقد علمنا دراسة الاحتمالات، وشارك العلماء والفلاسفة الألمان فى ذلك باقتدار.

لماذا يترك الألمان، وكل البشر اقتناعهم بالعلم والاحتمالات جانبًا فى بعض الأحيان، ويركنون إلى الخرافة؟ لماذا لم تختف الخرافة فى عصر العلم، وتوجد فى أكثر المجتمعات علمية؟ هنالك من يرى أنها متضمنة فى بنيتنا العقلية، ويقترح أن لها ميزة تطورية قديمة تتعلق بالخيال، وهو من أهم وأكثر خصائص العقل البشرى خصوبة وثراء. لقد كان للخرافة والأسطورة، بل والسحر، دور لا ينكر فى بذور العلم والمعرفة. هكذا تقول لنا دراسات علم الإنسان أو الإناسة (الأنثروبولوجيا). لكن التفكير العلمى، الذى يرى فيلسوف مثل كليفرد أنه لا يمثل أحد أدوات التقدم، لكنه التقدم نفسه، وضع الخرافة فى حالة «التسلية الفولكلورية» فى المجتمعات التى أخذت بأسباب العلم، ومازالت تحكم عقلية

المجتمعات التي لم تأخذ بها.

وما دام حديثنا قد انطلق من حكاية أخطبوط المونديال، فلا بأس من أن نتطرق إلى متابعتنا الانفعالية والأيديولوجية له، وكأكثر أشكال النقد الذاتي ذاتية، أعترف بأننى تابعت النتائج وتمنيتها وفقًا «لأخطبوطى الأيديولوجى» الخاص، الذى خذلنى كثيرًا، تمنيت للجزائر، الفريق العربى الوحيد، حظًا أوفر، ثم انتقلت إلى فرق أفريقيا وآسيا وأمريكا الجنوبية (فقد تربيت على حب هذه الثلاثية الجنوبية). وعندما خرجت كلها، لم أجد إلا أسبانيا (الأندلس الذى فى خاطرى) لأتمنى لها الفوز على ألمانيا، ولم يخذلنى أخطبوطى فى هذه المرة، وأكتب هذه السطور قبل مباراتها مع هولندا، هل سيفوز الأندلس؟ وهل هو «أندلس» بأى صورة من الصور؟ وهل ننسى ما فعللوه بمسلميه بعد السقوط؟ قد لا تكون المتابعة التى ذكرتها، والتى لا شك أن من بيننا من مارسها مثلى، خرافية تمامًا لكنها بالقطع ليست علمية. لكننى أطمئن القارئ بأنها تضع كل ما هو «لا علم» فى مكانه الوحيد

الباقى: «التسلية الفولكلورية»، التى تسمح بالمغازلة الثقافية للتاريخ والجغرافيا، دون أن تفقد بوصلة العلم ومنهجه.

قد يتساءل البعض: ما دمنا قد توصلنا إلى المنهج العلمى، وأخذ فى حياة الشعوب المتقدمة هذا الموقع المعتبر، لماذا لا تختفى الخرافة تمامًا؟ ألم ينته دورها؟ واسمحوا لى أن أجيب بسؤال آخر: لماذا لم تختلف الزائدة الدودية فى الإنسان، أو المصران الأعور كما تسمى، رغم أنها ضرورية للحيوانات أكلة الشعب فقط؟ إن التطور، الذى أعود إليه كثيرًا فى تفسير العديد من المسائل، يعلمنا بقاء الأعضاء الأثرية مثل هذه الزائدة، رغم تلاشى أهميتها. قد يكون هذا التشبيه تقريبيًا، غير كامل الدقة، فالخرافة حاضرة فى كل الثقافات، بدرجات مختلفة من الظهور والاحتقان فى بعض الأحيان، وهى فى ذلك تشابه الزائدة الدودية، التى يحدث احتقانها الضرر، ويزداد ضررها بانفجارها، الذى يعادل تفشى الخرافة واللاعقلانية فى المجتمعات البشرية! إن الخرافة لا يمكن أن تختفى فى مجتمع من المجتمعات بقرار أو بقانون، وستظل طويلاً كعضو أثرى

فى الذاكرة البشرية، يذكرنا بأحقاب قديمة فى تاريخ الحضارات، وتبقى آثاره فى بعض الممارسات المسلية الخاصة بالتفاؤل والتشاؤم وقراءة باب الحظ فى الصحف وحكاية الأخطبوط بول، وما إلى ذلك. لكن الضرر والاحتقان يظهران مع تخطى الخرافة لحدود «التسلية الفولكلورية»، لتصل بصاحبها إلى معاداة العلم ومنهجه ومنجزاته، والاقتناع بالعلم الزائف وممارساته (فى مجال الصحة الذات)، وإلغاء العقل فى أمور كالتنجيم والشعوذة والدجل وقراءة الكف وتفسير «همايونى» للأحلام، هل يمكن لمجتمع عقلانى أن يقبل علاجات غير مقننة ويترك الطب، وأن يلجأ إلى التنجيم كبديل للدراسات المستقبلية، والتفسيرات الجاهلة للأحلام كبديل لعلوم الطب النفسى والأعصاب والصحة النفسية؟ ألا يؤدى ذلبك إلى احتقان الخرافة وتضخمها، وينتهى الأمر إلى انفجارها؟!!!

أننى أرجو ألا ينزعج القارئ من كل ما سبق، فمع تأكيدنا عل استمرار الوجود الأثرى للخرافة فى عصر العلم،

جدير بنا أن نتساءل: لماذا صارت أثرية؟ والإجابة المباشرة البسيطة: أن العلم ومنهجه هما اللذان جعلاها كذلك، قولاً واحدًا، لقد أخضع العلم ظاهرة الخرافة للدراسة، وصارت لها نظرياتها النفسية والوظيفة والبنيوية والسياسية، وتعرف على دورها فى الأنثروبولوجيا الثقافية. وواجه ما كانت تمد به الإنسان من «جماليات الوهم» فى تفسيره وفهمه للعالم وظواهره وأحداثه «بجماليات الحقيقة». لم تعد الأرض قائمة على قرن ثور؛ تحدث الزلازل عندما تهتز فوقه، بعد أن فهمنا دور الصفائح التكتونية فى حدوثها، وبعد أن أثبت ماجلان كروية الأرض، وظل البعض حتى وقت قريب ينكرون ذلك، صورناها وهى تسبح فى الفضاء، وأسميناها بالقرية الكونية، وبعد أن اعتقد البعض طويلاً فى مركزية هذه الأرض، وأن كل شئ يدور حولها، حطم كوبرنيكوس وجاليليو هذا الوهم الجميل، وعرفنا الحقيقة الأجمل، فوجودها على مسافة محددة من الشمس، ودوراتها حولها، مهدًا لظهور الحياة وتفوقها، وصولاً إلى سيد الكائنات.

هكذا يعلمنا العلم ومنهجه كيفية التعامل مع الخرافة، علينا أن نخرجها تمامًا من دائرة فهم العالم والتعامل الموضوعى مع حقائقه، لأن هذه الدائرة لا يصح التعامل فيها إلا بالعلم، والعلم فقط. وبعد ذلك، لتبقى الخرافة لأمد قصير أو طويل «كتسلية فولكلورية» كما ذكرنا، أما الأفراد والمجتمعات، التى تفضل الركون إلى الخرافة بكل تجلياتها الظاهرة والخفية، فلن تنفعها كل أخطبوطات وحيوانات العالم فى توقع تقدمها وإفلاتها من هاوية التخلف. لا بأس من أن نشارك فى التسلية الخاصة باستخدام الحيوانات فى توقع نتائج الرياضات المختلفة. فالأمر لا يقتصر على الأخطبوط، لكن هنالك من استخدم الدجاج والببغاء والأورانج أوتان والخنازير، التى ذبحناها بقرار رأت منظمة الصحة العالمية أنه غير علمى، وذكرت مجلة «سيانس» الشهيرة بذلك فى تقريرها عن عام ٢٠٠٩. نعم، لا بأس من أن «نتسلى» بالخرافة، ولكن حذار أن «نتسلح بها»، فهى سلاح الهزيمة المؤكدة.

أخيرًا، حرصت على أن أنهى هذا المقال حين كتبته قبل

معرفة مدى «صدق» توقعات بول الأخطبوط الألمانى ومانى الببغاء السنغافورى بالنسبة لمباراة ألمانيا وأوروجواى، التى صالح فيها الأخطبوط قومه باختيار ألمانيا، ومباراة النهائى بين أسبانيا وهولندا، التى أغاظ بها قومه باختيار أسبانيا، التى أضاعت عليهم الكأس، وإن كان قد اختارها بعد تردد. لقد حدثت نفس قائلاً: كفى خرافة ... أقصد كفى تسلية، فالعلماء يقولون أن الأخطبوط ينظر إلى اليمين، وينجذب إلى الألوان الزاهية والخطوط العرضية، وهذا ما حكم اختياراته، وعندما أخبرنى أحد الأصدقاء أنه تفرغ تمامًا لمشاهدة المباريات، وهو أمر لا غبار عليه فالرياضة متعة للبشر جميعًا، ذكرته أن صديقنا المشترك أحمد مستجير، رحمه الله، تساءل ذات مرة: متى ينتقل اهتمامنا من الأقدام إلى الرؤوس؟ فاجأنى بقوله أن أجمل أهداف كرة القدم تأتى بالرؤوس!!! حينئذ لم أردد القول المنسوب إلى سعد زغلول «مفيش فايدة»، لكننى سألته: هل توافق على أن نتائج الأربعة الكبار فى المونديال كانت محصلة علم وتخطيط؟ فوافقنى بشدة، وهذا هو المهم، كل مونديال وأنتم وعلمكم أما الأخطبوط فقد مات!!!

II. فى بحور العلم

* بنت !!!
* إعصار «سنثيا» ماذا بعد ؟!!!
* عصر الجينوم : حصاد عقد، وآفاق الغد !!!
* الشرارة البشرية !

«بنت» هنا ليست هذا الإنسان الجميل الذى يصفه العبقرى صلاح جاهين بأنه أروع الكائنات، لكنها اختصار للحروف لأهم تكنولوجيات المستقبل، يكتب بالإنجليزية BINT، هذه التكنولوجيات هى التكنولوجيا الحيوية والمعلوماتية والنانوتكنولوجيا. فما حكاية هذه التكنولوجيات الثلاث؟ ولماذا ضمت معًا فى هذا الاختصار الجذاب؟ ولماذا يتردد أن هذا الضم سيكون شديد التأثير فى مستقبل الإنسان؟ اسمحوا لى بمناقشة ذلك فى السطور التالية، مع التمهيد لذلك بتعريف مختصر للتكنولوجيات المذكورة.

إذا كانت التكنولوجيا الحيوية تعنى التعامل مع الكائنات الحية أو أجزاء منها وتوجيهها لتطبيقات عديدة نافعة للإنسان فهى قديمة قدم الحضارة، حيث تتمثل فى تربية النباتات والحيوانات والقيام بعمليات التخمر لإنتاج الخبز والجعة ..إلخ، وكانت بداياتها فى مصر وغيرها من بلدان الحضارات القديمة، لكن شكلها الحديث جاء مع اكتشاف مادة الوراثة

المحددة للمعلومات أو الجينات الخاصة بمختلف البرامج الوراثية للكائنات الحية (الدنا DNA) ومع القدرة على عزل جزئيات «الدنا» ونقلها من كائن إلى آخر وتركيبها معمليًا، ثم فك شفرتها وتتابع حروفها، جاء عصر الهندسة الوراثية الذى يمثل قمة التكنولوجيا الحيوية الحديثة، بتطبيقاتها المختلفة عابرة القطاعات (الطب والدواء – الزراعة – الصناعة – البيئة). لقد بدأت الرحلة فى أربعينات القرن العشرين وواكبها إلى حد كبير ظهور الحاسبات ثم تطورها الهائل فى القدرة على تخزين واسترجاع ومعالجة المعلومات ، وتواصلها فى الشبكات وظهور شبكة الشبكات (الإنترنت) بحيث صرنا جميعًا نعيش ونعمل فى عصر المعلوماتية، ومع تطور التعامل مع المادة على المستوى الذرى والجزئى لم يقتصر الأمر على أحاديث الانشطار وحلم الاندماج للحصول على الطاقة النووية، حيث بشرنا العلم منذ الستينيات بتكنولوجيا جديدة تقوم على تطويع مكونات المادة من ذرات وجزئيات تقاس منتجاتها بالنانو، وسميت لذلك بالنانوتكنولوجيا، وتستطيع

أجهزتها «الشبحية غير المنظورة» القيام بما لا يستطيعه أو يتخيله بشر، والدخول فى عصر جديد آخر، يتوازى مع عصرى التكنولوجيا الحيوية والمعلوماتية، وقبل الاسترسال فى شرح «حكاية» انضمام هذه التكنولوجيات فى «بنت» واحدة، من المفيد أن نلتقط الأنفاس، ونعود إلى الوراء قليلاً، لنعرف أصل الحكاية.

فى الماضى، كان إيقاع التطور فى حياة البشر أكثر هدوءًا، واعتمد عل تطويع البيئة وتشكيل الأدوات، وشكل هذا التطويع «عصورًا» توصف باسم أهم مواد البيئة التى تشكل منها أدواتنا، فنتحدث مثلاً عن العصر الحجرى أو البرونزى ...إلخ، ومع تقدم وتعقد الحياة البشرية، وبزوغ فجر الموجة الزراعية التى دامت آلاف السنين، ثم الانتقال إلى موجة الصناعة فى القرون الأخيرة من الألفية الثاني تضاغطت العصور وسميت بمصدر الطاقة، الفحم والبخار والكهرباء. ثم جاءت الموجة الثالثة على حد وصف المفكر المستقبلى الأمريكى، ألفين توفلر، التى تمثلها الثورة العلمية

والتكنولوجية، التى تكرّست فى النصف الثانى من القرن العشرين، فتوارت العصور، كما ذكر العالم والفيلسوف الهندى مينون.

إن فكرة «العصور المتوازية» تنبع من تقارب تواريخ بزوغ لتكنولوجيات الجديدة، ذات الأثر الهائل على نمط حياتنا، سياسيًا واقتصاديًا وثقافيًا بشكل عام. فمع تقدم الفيزياء والكيمياء والبيولوجيا والرياضيات ظهرت بصورة تقرب إلى التوازى من التتابع، عصور «الطاقة النووية» والحاسبات والمعلوماتية «والتكنولوجيا الحيوية الحديثة» وأخيرًا وليس آخرًا «المواد الجديدة والنانوتكولوجيا» وكان من الطبيعى أن تظهر مشاكل استيعاب هذا السيل المنهمر من إمكانيات التوظيف المجتمعى وأخلاقياته. وكذلك الفجوة الهائلة بين من يملك مثل هذه القدرات العلمية والتكنولوجية، ومن لا يملكها.

ورغم أن هذه القضايا تستحق المعالجة فى سياق آخر، إلا أن ما أود أن أذكره هنا، أن الأمر لم يتوقف عند ما سمى بـ

«العصور المتوازية»، حيث نشهد الآن اندماج هذه العصور، أو التكنولوجيات بمعنى أصح، فى تكنولوجيات مركبة تقدم إمكانيات وقدرات كفيلة بإحداث نقلة نوعية هائلة فى الحالة البشرية. هذه التكنولوجيات يمكنها مثلاً أن تجمع القدرة على تشكيل مواد لم نعرفها من قبل «ذرة بذرة» واستخدام مادة الوراثة من مصادر طبيعية أو بعد تركيب أشكال جديدة منها، كجزئيات معلوماتية، لعمل أجهزة شديدة الاستدقاق (على مستوى النانو كما ذكرنا)، يمكن أن تستخدم فى العديد من الأغراض الطبية والبيئية والصناعية، بل ويتوقع البعض مثل ديكسلر أن تكون قادرة على التكاثر الذاتى، ومنافسة الكائنات الأخرى، وتطوير المجال الذى يسمى حقيقة لا مجازًا «الحياة الاصطناعية».

إننى أحيل القارئ المهتم، وأرجوا أن يكون هناك العديد من المهتمين من المسئولين وغير المسئولين، إلى دراسة أعدتها مؤسسة راند الأمريكية غير الربحية عام ٢٠٠٦، عن الرؤية المستقبلية لاندماج التكنولوجيا الحيوية والمعلوماتية

والنانوتكنولوجيا (بنت) والانجازات المتوقعة لذلك عام ٢٠٢٠، وقدرات الدول المختلفة للدخول فى عصرها المركب، بما فى ذلك مصر، التى تتوقع لها المؤسسة أن يكون لها موقعًا فى خمسة تطبيقات لها من بين قرابة العشرين تطبيقًا(*).

أخيرًا أرجو أن أكون قد أوضحت للقارئ ملامح هذه البنت، سائلاً إياه، هل تحبها أم لا؟ وأبدأ بنفسى قائلاً: إننى أحبها بحذر، وأدعو كل من يحبها إلى أن يتحكم فيها، ولا يدعها تتحكم فيه أو غيره من البشر، ذاكرًا ومذكرًا أنها «بنت» تكنولوجية، أما البنت البشرية فهى كما قال صلاح جاهين وأكثر !!!.

(*) حدثت مؤسسة راند هذا التقرير فى عام ٢٠١٠.

إعصار «سنثيا»: ماذا بعد ؟!!!(*)

ليس هنالك ما يدل على التطور النوعى فى تقدم العلم وآفاق تطبيقه من المقارنة بين صيحة أرشميدس الشهرية «وجدتها»، عندما اكتشف قانون الإزاحة، وصيحة ڤنتر «أوجدتها»، عندما قام مع فريقه بتركيب برنامج وراثى (جينوم) لأحد أنواع البكتريا معمليًا، وضعه فى خلية نوع آخر، حيث نتج عن إنقسامها المتكرر خلايا تتصف بخصائص الجينوم المعملى المذكور، ولتأكيد ملكيته لهذه الخلايا «ملكية فكرية» كاملة، تخول له الحصول على براءة اختراع لها، زود الجينوم المعملى بها أسماه «علامة مائية»، استخدم فيها شفرة الجينات والبروتينات، بحيث تشير إلى أرقام وأسماء للعلماء المشاركين وبعض العبارات المشهورة !!! ومن يعرف مشروع ڤنتر الكامل يدرك أن هذه الخلايا ما هى إلا القمة الظاهرة من جبل الثلج فهو يستهدف بعد النجاح

(*) تم إختيار هذا الإنجاز باعتبارهم أهم إنجازات ٢٠١٠.

فى تركيب هذا الجينوم البكتيرى شبه الكامل (حيث حذف منه ١٤ جينًا فقط) أن يختصره إلى الحد الأدنى، ويزيل منه الأجزاء التى يرى أنها لا تؤثر على قدرته على العمل. وهذه خطوة هامة تمكنه من الانتقال إلى التصميم الكمبيوترى لجينومات جديدة تمامًا، لم تعرفها الطبيعة من قبل. حيث أن الخلايا التى أعلن عنها وأسماها «سنثيا»، أى المركبة و المخلقة، تعد تركيبًا معمليًا بنى على أساس محاكاة جينوم معروف، فمجال «البيولوجيا التخليقية» الذى يعتبر كريج ڤنتر من رواده يعد بالكثير، الذى يحمل فى طياته المزيد من أشكال الطموح وإحتمالات الجموح، وكما هو متوقع، آثار الخبر إعصارًا من المناقشات المتعلقة بجوانبه الأخلاقية والدينية والمجتمعية، التى ركز ڤنتر بذكائه على احترامها والإلتزام بها لأن ما يعنيه هو جانب «البزنس» والحصول على براءات الاختراع التى حصل من قبل على العديد منها.

وهذا يذكرنا بدوره فى مشروع الجينوم البشرى. لقد كان عالمًا «حكوميًا» لكنه ترك ذلك وأنشأ شركة خاصة لإتمام

المشروع كادت أن تسبق المشروع الدولى، وأتفق على الإعلان المشترك لعدم إحراج أحد الطرفين، لقد نشر نتائجه عن الجينوم فى مجلة «سيانس» التى لا تمانع فى «بزنس العلم»، ووعد بإتاحة النتائج الخاصة للجهات البحثية بشروط معينة، أما المشروع الدولى فقد نشر نتائجه فى مجلة «نيتشر» التى تتبنى الاتاحة الكاملة للمعلومات والمعارف العلمية، وكما هو معروف فإن نتائج «سينثيا» قد نشرت أيضًا فى «سيانس»، ومن منطلق الإختلاف الفكرى والمنافسة العلمية معاً يرى البعض مثل «جون سولستون» الحائز على نوبل التحفظ على حصول فـنتر على براءة إختراع لما قام به، إن البعض يرى فى السماح ببراءات إختراع تحفيزًا، وتشجيعًا على البحث وإنتاج معارف علمية جديدة، وهذا أمر منطقى، لكننى أتساءل مع كثيرين هل تعد «سنثيا» إختراعًا؟ نها تركيب معملى لجينوم معروف، وليست تركيبًا «مصممًا»، لقد ثار هذا الموضوع عند «إكتشاف» شركات التكنولوجيا الحيوية لتتابعات الجينات التى تحدث الأمراض الوراثية فى الإنسان ورغبتها فى الحصول على الملكية الفكرية وبراءة اختراع لهذه التتابعات. لقد

وصفت حينئذ بأنها «تسرق الله» لأنها لم تصمم التتابعات السليمة أو الممرضة للجينات!! لكن البزنس بقدرته وأخلاقياته، أو لا أخلاقياته التى تفرض نفسها على المنظمات الدولية نفسها لا يعترف بهذا، وإسألوا المشتغلين باتفاقيات نقل التكنولوجيا والعقبات التى توضع أمام التكنولوجيا مزدوجة الغرض وتأثير الشركات العابرة للقوميات فى مجال الأدوية والتكنولوجيا الحيوية عن ذلك.

وبعيدًا عن الخلط المتعمد بين مفهوم الإكتشاف والاختراع، ودوافع الغيرة المهنية والمنافسية والبزنس، نرى أن «إعصار فنتر» ومجال البيولوجيا التخليقية بشكل عام، يثيران من جديد موضوع المسئولية المجتمعة للعلماء، والمسئولية العلمية للمجتمع، الذى يمولهم ويتأثير إيجابيًا وسلبيًا بنتائج بحوثهم وتطبيقاتها، إن سنثيا، رغم ما تعنيه من أهمية وإثارة لا أتفق مع من يشكك فيها تعد خطوة صغيرة فى طريق طويل، هذا الطريق يعد بالكثير من الفوائد ولا يخلو من الكثير من إحتمالات المخاطر، ومع ضرورة أن نعتمد فى ذلك على العلماء

المهتمين بمسئولياتهم المجتمعة، لابد وأن تتسم المجتمعات بالقدر الكافى من الثقافة العلمية والتكنولوجية اتى تمكنها من المشاركة الواعدة بالرأى الذى يؤثر فى سياسات العلم وتشريعاته فى بلدانها. ولنأخذ «سنثيا» كنموذج على ذلك، إن أصحابها يعلنون إستهدافهم إنتاج كائنات دقيقة تمكنهم من التوصل إلى أشكال جديدة من الوقود الحيوى ومعالجة تلوث البيئة وإنتاج الأدوية والأمصال واللقاحات. وهذا جميل، ولكن المتحفظين يخشون تصميم سلاح بيولوجى فتاك، أو حدوث تلوث بيولوجى غير محدود، إن كيلو جرام واحد من الملوثات الكيماوية قد يكون عظيم الضرر للبيئة لكن ضرره سيظل محدودًا بإنتشاره وكميته. لكن كيلو جرام واحد من الملوثات البيولوجية، القادرة على التكاثر ذاتيًا، سيصير مليونًا ثم بليونًا من الكيلو جرامات. من يستطيع تقدير أخطاره على البيئة وعالم الكائنات الحية كلها؟ إن الموضوعية تقتضى أن نذكر أن هذه الأخطار غير مؤكدة الحدوث، لكن الموضوعية تقتضى الاعتراف بأن الفوائد غير مؤكدة، من هنا تأتى أهمية الوعى المجتمعى العام والضبط التشريعى على المستوى

العالمى، مع أخذ آراء العلماء المهتمين، الذين لا يستهدفون الربح، بالجدية المطلوبة وبصورة لا تعيق البحث والتطوير، ولكن ترشد مسيرتها لصالح الإنسان.

أخيرًا، أود أن يمثل لنا تلاحق المنجزات وأهميتها دعوة إلى إهتمام أكبر بالثقافة العلمية الجادة وجودتها. إن الإعلام لم ولن يتوقف عن صياغة الأخبار بالبروباجندا الجاذبة والمرء يحتاج إلى ثقافة علمية كافية وتفكير نقدى يمكنناه من فهم مغزى الأحداث. لقد صاحب الإعلان الاستعراضى عن «سنثيا» خلط غير علمى بين الخلق، الذى لا يدعيه أى عالم عاقل، والتخليق أو التركيب ومحاكاة الطبيعة. ونظرًا لأن السياق الثقافى فى الغرب يسمح بالكثير من التجاوز اللفظى الذى لا نرتضيه، والذى وصل إلى حد وصف التركيب المعملى لجينوم بكتريا بسيطة «بالخلق الثانى» فإن بعضنا قد ينفر من العلم والعلماء، وينجذب إلى الكثير مما تقدمه وسائل الإعلام المختلفة من مواد مضادة للعلم والعقل، بل وللإيمان الصحيح، وهذه قصة أخرى تستحق أن نعود إليها مرات

ومرات منفصلة، ولكن دعونا الآن نتفق على أننا أصحاب حضارة ساهمت فى مسيرة العلم، عندما سمحت بالإجتهاد والإبداع، وشهد لنا الجميع بذلك، وآن الأوان أن نعمل على إستعادة عطائنا العلمى وتدعيمه بالثقافة العلمية العقلانية المستنيرة.

مرت الأعوام، ومضى عقد من الزمان على إعلان المسودة الأولى لمشروع الجينوم البشرى (البرنامج الوراثى الكامل للإنسان) فى عام ٢٠٠٠، وقد شهد هذا العقد العديد من المراجعات والتساؤلات وقدم العلماء إجاباتهم الممكنة عن هذه التساؤلات، وتطلعاتهم الطموحة للمستقبل. وتوافقت نهاية العقد الأول من «عصر الجينوم وإعصاره» مع الإعلان عن إنجاز كبير، تمثل فى التوصل إلى أول خلية بكتيرية تم تركيب جينومها معمليًا، ولم تكن مصادفة أن يكون بطل هذا الإنجاز الكبير، الذى أشرنا إليه ف مقالين سابقين (الأهرام، الشروق؛١٥ يونيو ٢٠١٠) هو كريج فنتر ومجموعته، وهو من رموز عصر الجينوم وثورته الجديدة المسماة «بالبيولوجيا التخليفية»، التى تعد بتجاوز التركيب المعملى للجينومات إلى التدخل فى تصميمها بالكمبيوتر، ويرى البعض أن هذه الثورة تؤرخ لعلم الحياة الجديد (بيولوجيا -٢). وهى تتفق فى الواقع مع مسيرة تقدم العلم والتكنولوجيا، من الفهم

والتفسير إلى التدخل والتطويع، ثم التركيب والتصميم (ثم ماذا؟ سؤال صعب يستحق التفكير والتأمل!!!).

عمومًا، سارعت الدوريات العلمية والعامة إلى تقديم عروض هامة عن حصاد العقد وتوجهات المستقبل (كالعادة، لم يشغل هذا الأمر الإعلام المصرى والعربى، رغم أهميته المستقبلية الكبيرة، باعتباره أكبر مشروع بيولوجى يتصل بنوعية حياة الإنسان). لقد اتفقت هذه المصادر على أن المشروع لم يف بالكثير من وعوده المبكرة، وبالذات بالنسبة للدوائيات وعلاج الأمراض الوراثية، وإن كان منها من يؤكد أنه سيفعل لا محالة (هل تسمحون لى بأن أؤيد هذا الرأى). ومع ذلك، يجب أن نتفق على أن التحليلات المبكرة لم تكن كلها ناضجة. فخريطة الجينوم لم تستكمل إلا فى عام ٢٠٠٣، مواكبة لاحتفال بنصف قرن على معرفة طبيعة انتظام مادة الوراثة (الدنا) التى يتكون منها الجينوم، وأعنى بذلك «نموذج الحلزون المزدوج» لواطسون وكريك. وحدثت خلافات كثيرة عن عدد الجينات فى الإنسان، واستقرت الآن

عند بضع وعشرين ألف جين تقريبًا، وكان هنالك اعتقاد أن الجزء الأكبر من البرنامج الوراثي (٩٧٪) يعد حشوًا غير معلوم الوظيفة، والآن تتم دراسة أدواره الحيوية فى تنظيم عمل الخلايا والأمراض وغير ذلك، ودون الخوض فى تفصيلات متخصصة، نوجز بأن الصورة الاختزالية البسيطة لم تكن دقيقة. فالواقع أكثر تعقيدًا نتيجة ما يحدث لمادة الوراثة من تحورات وتعبئتها الكثيفة فى نواة الخلية وتعقد وراثة الصفات الهامة المختلفة، التي تعتمد على عدد كبير من الجينات كالسلوك والذكاء. ولا ننسى السؤال الحائر عن مدى التأثير الكبير للبيئة (أو إشكالية الطبع والتطبع، كما تسمى فى الأدبيات الدارجة).

مما سبق نرى أن الطريق ملئ بالتحديات، وليس الإحباطات، ومنهج العلم يقوم على مواجهتها والتغلب عليها. هكذا يعلمنا تاريخ العلم، وتؤكد لنا توقعاته المستقبلية. وقد أعد «أهل الجينوم» العدة لذلك، دون تهوين أو تهويل لهذه التحديات والصعوبات. أن العلم يتقدم، كما

يذكر دايسون بحق، بالمفاهيم والأدوات، والعلماء لا يعدمون المفاهيم، لكن الأدوات تمكنهم من النقلة النوعية فى دراستها وتطويرها، قديمًا أحدث التليسكوب ثورة ف الفلك، والسبكتروسكوب ثورة فى الكيمياء، والميكروكسوب ثورة فى البيولوجيا -١. أما ثورة الجينوم (بيولوجيا -٢) فتعتمد على التقدم المذهل فى الكمبيوتر والقدرة على تحليل تتابع وحدات مادة الوراثة (أو السلسلة، كما أطلق عليها الراحل العزيز أحمد مستجير). ولنوضح التقدم الكبير فى هذه السلسلة نذكر أن مشروع الجينوم استغرق ١٣ عامًا وتكلف ثلاثة بلايين دولار. واليوم يقترب الوضع من الانتهاء من تحليل أى جينوم فى ثمانية أيام بتكلفة عشرة آلاف دولار، والمستهدف أن يتم العمل فى ١٥ دقيقة وبتكلفة تقل عن ألف دولار (لاحظ الفرق). ولن ينتهى الأمر عند ذلك.

هذا عن الأدوات فماذا عن المجالات وما تثيره من قضايا دعونى أذكرها فى نقاط:

* الوفاء بوعد الأدوية المتأخرة، بما فى ذلك تصميم أدوية

مصممة وفقًا لجينومات الأفراد والتركيز على مجال السرطان كمرض وراثى، تلعب البيئة دورًا ملحوظًا فى مساره.

* العمل فى مجال «الجينومات الشخصية»، ودراسة تفرد الإنسان ودور الجينات فى تشكيل المخ، والتاريخ القديم لانتشار البشر، وكذلك علاقة جينوم الإنسان بالتفاعل مع جينومات الميكروبات التى تعيش داخل جسمه، وتؤثر فى وظائفه الحيوية.

* إجراء كل أشكال المقارنة بين الأفراد وخلايا الأنسجة، وكذلك بين الأنواع الحية والمنقرضة (كإنسان نياندرتال) بل والعمل على إعادة بعض الأشكال المنقرضة إلى الحياة.

* العديد من المجالات التطبيقية، مثل الطب الشرعى (معرفة شكل المتهم، وملامحه من مادته الوراثية)، والزراعة وإنتاج الغذاء باستخدام النباتات، والحيوانات الاقتصادية، وتطوير جينوماتها بل وإضافة مسارات

حيوية جديدة لها لأهداف معينة.

* دراسة بعض الصفات الحساسة كالذكاء، والسلوك، وإمكانيات التدخل، والهندسة، وما يسمى «بالتعزيز الوراثى» للبشر (الذكاء، والقوة الجمال ... إلخ) وما يثيره من قضايا قانونية واجتماعية: من يحق له تعزيز ذلك، والتدخل فى تطور الإنسان؟

* مراجعة قواعد براءات الاختراع للجينات المستخلصة من الطبيعة سواء كانت بشرية، أو من كائنات أخرى والاتجاه إلى منح هذه البراءات للجينات المحورة فقط لأن الجينات الطبيعية إرث مشترك لا يصح خصخصته – لقد وصفت هذه الحالة منذ سنوات كما ذكرت من قبل بأنهم يسرقون الله تبارك وتعالى الذى خلق لنا هذه الجينات، وإن كان البعض لا يحبذ استخدام هذه العبارة، وأنا معهم.

* البيولوجيا التخليقية التى بدأت بالميكروبات لأهداف تطبيقية كإنتاج الوقود الحيوى والدوائيات، والأمصال،

واللقاحات، وأن كانت فى انتقالها من التركيب إلى التصميم لا تستبعد الكائنات الأرقى (ربنا يستر !!!).

وهكذا ترون أن أجندة عصر الجينوم تمتلئ بالكثير، والمثير، والخطير، وأكرر دائمًا أننى أعنى بالخطير أمرين: الأهمية، والخطورة، والمحصلة ستتوقف على التفاعل بين قوتين: أخلاقيات العلم، ونفوذ البزنس، ورغم الاعتراف بسطوة البزنس فى مجال العلم والتكنولوجيا، إلا أننا لا يجب أن نقلل من قوة الأخلاقيات، وإنما علينا أن ندعمها لتكون المحصلة لصالح الإنسان الذى يأمل أن يساعده العلم فى بناء «عالم جديد شجاع» دون أن تدفعه غطرسة القوة وسطوة المال إلى الحماقة، أو التهور.

أيها الفلاسفة الأعزاء شكرًا، لقد استفدنا كثيرًا، وعلى مدى قرون طويلة، من أفكاركم ونظرياتكم عن العقل وعلاقته بالمخ، أو العكس. وما زالت إمكانية الاستفادة قائمة بصورة أو بأخرى . فالإنسان، الذى تتعدد الصفات التى تطلق عليه، ككائن ناطق أو عاقل أو ضاحك ...إلخ، لا يمكن ألا يوصف بالقدرة على التفلسف والتنظير ككائن يفكر فى الماضى والحاضر والمستقبل.

وأنتم خير دليل على ذلك، وعلى الدور الذى لعبه التفلسف والتنظير فى تاريخه وحضارته، لكننا نفيدكم علمًا بأن المخ قد دخل المعمل، وخضع تمامًا للبحث والتجريب، وهذه نقلة نوعية كبيرة يمكننا تصور أهميتها، لكن الوقت مازال مبكرًا لاستيعاب كل أبعادها المستقبلية غير المنظورة. ويمكن أن نسوق مثالاً واحدًا على مغزى النقلة المذكورة. لقد وصف عقد التسعينيات من القرن العشرين بـ «عقد المخ»، لأن ما تراكم فيه من معلومات عن هذه الكتلة العجيبة القابعة فى

أدمغتنا، والتى تدير كل شئون حياتنا، تفوق كل ما عرفناه منذ فجر التاريخ، وتلا ذلك ظهور مشروعات عن «خريطة المخ»، أنتجت نماذج تجريبية تستخدم فى الصحة والمرض. كما أن دارسى مستقبل العلم والتكنولوجيا يؤكدون أن «تكنولوجيات المخ» ستحدث ثورة غير مسبوقة فى نوعية حياتنا، وبالذات فى مجالات الصحة والتعليم والتدريب. ولجدة هذه التكنولوجيات بالذات، ذكرت استحالة التصور الكامل للأبعاد المستقبلية لدراسات المخ والأعصاب فى الوقت الحاضر.

لقد كتبت هذه المقدمة. الطويلة فى مساحتها والعريضة فى محتواها، لتعريف القارئ المهتم بتثقيف نفسه علميًا بالآفاق الرحبة لمجال جديد واعد. وأذكر أننى منذ أكثر من عشر سنوات أوضحت أن «خريطة الجينوم» الخاصة بالبرنامج الوراثى للإنسان، و «خريطة المخ» التى كان الحديث عنها فى بداياته، يساهمان فى إعادة تفسير الظاهرة البشرية، وإلقاء المزيد من الضوء على هذا «الكائن الفريد»، الذى ميزه الله

بالعقل، وحمّله مسئولية تنوء بها الجبال!!! ومع توقعاتنا للجديد والمفيد من التقدم العلمى كما يدور فى دراسات المخ والأعصاب، وتخوفات البعض مع تطبيقات مارقة محتملة، تتحكم فى الإنسان عن طريق الكيماويات، أو تميز بيننا عن طريق الجينات، كما ذكر «فوكوياما» فى كتابه «مستقبلنا ما بعد البشرى»، إلا أننا نتمنى وننتظر أن تنتصر «الرشادة» على المروق، كما علمتنا دروس التاريخ التى تعترف بمرارتها. فها هم البشر يقاومون انتشار أسلحة الدمار الشامل، ويصححون التعامل المجحف مع البيئة والمحيط الحيوى، ويتعاونون – بدرجات مختلفة من التصميم – فى مواجهة آثار التغير المناخى وأخطار الأوبئة ومشكلات الفقر وسوء التغذية، ويدعمون التعامل السلمى مع النزاعات الإقليمية، وهذه كلها من تجليات الرشادة.

ولأن الرشادة والمروق، والسلم والحرب، والحب والكراهية، وكل الثنائيات السلوكية المتصورة، تبزغ فى التعامل بين البشر، يقوم العلماء بدراسة نشاط المخ ومراكزه

والجهاز العصبى ككل، ودور العوامل الوراثية والبيئة والثقافية وتفاعلها الديناميكى فى صياغة العقل وتشكيله. ويجرون دراسات مقارنة مع بعض الكائنات الراقية الأخرى، وبالذات الرئيسيات مثل الشمبانزى، بل وبعض المجتمعات القديمة التى يمكن تتعرف على سلوكها من الكهوف والحفريات. هذه الدراسات تجعلنا نتعرف بشكل علمى، غير انطباعى، على حقيقة تفرد الإنسان.

ولا تقتصر أهمية ذلك على مجرد إثبات التميز والفرادة، لكنها تفيدنا علميًا وعمليًا فى برامج التعليم والتدريب والرعاية الصحية والنفسية التصحيح السلوكى، بل والتوظيف واكتشاف المهارات ...إلخ، ولأن وعى المجتمع بهذه الأمور التى ستؤثر فى نوعية حياة أفراده وتعاملهم مع بعضهم ومع غيرهم، فإن برامج الثقافة العلمية يجب أن توليها ما تستحقه من اهتمام. وكنموذج لذلك، حرصت على أن أشير إلى برنامج تلفزيونى، قدمه «لن ألدا» فى نوفمبر ٢٠٠٩. تحت عنوان «الشرارة البشرية»، ويمكن للقارئ

المهتم أن يتعرف على تفاصيله فى موقعه.

www.pbs.org/humanspark

كان السؤال المحورى للبرنامج: ما السبب الذى جعل من الإنسان هذا الكائن الفريد؟ كيف مكننا المخ البشرى من سيادة العالم؟ لقد بحث البرنامج المذكور، فى أجزائه الثلاثة: الكيفية التى اختلفنا بها عن كائنات غير بشرية مثل النياندرتال، وعن الرئيسيات الأخرى مثل الشمبانزى.

لقد استعرض «الدا» ما اكتشفه علماء الجيولوجيا والحفريات فى كهوف جنوب فرنسا عن أعمال حجرية للمجتمعات القديمة، وشارك فى الدراسات السلوكية على الأطفال والشمبانزى فى مركز «يركز الوطنى للرئيسيات» بجامعة إيمورى فى أتلانتا. حيث خضع لفحص مخى بواسطة علماء الأعصاب، واستعرض نتائج تحليل هذا الفحص. وقام بتجارب طريفة عن التعليم والتعلم. وتوصل إلى نتيجة مهمة وموحية: «إن ما يميزنا هو الشوق الملح إلى التدريس والتعليم والتعلم، حيث يبدو أن هذه هى الخاصية الفريدة الأكثر أهمية

التى تمت فى عقول البشر، إن اكتساب وتبادل وتجديد الخبرات والمعارف هو ما يميزنا كبشر، بخلاف الكائنات الراقية الأخرى، التى تطبق ما يمليه عليها برنامجها الفطرى، مع مساحة محدودة من القدرة على التعلم، تظهرها دراسات السلوك الحيوانى، وإن كانت لا تقارن بمستواها عند البشر. ولعل فترة الحضانة الطويلة لأطفال البشر تؤكد أهمية التعليم والتعلم والتدريس وتبادل الخبرات فى تشكيل العقل والسلوك.

هذه «الشرارة البشرية» تؤكد أن الإنسان هو الكائن المتعلم، والمسئول عن توظيف ما تعلمه. ولعلها تؤكد أيضًا – وأرجو ألا يعد ذلك خروجًا عن الموضوع – أهمية تطوير التعليم فى بناء مستقبل أفضل للبشر.

III. إطلبوا التقدم ...!!!

* أمريكا والريادة التكنولوجية
* العلم والتكنولوجيا فى اليابان «رؤية أمريكية»
* قراءة فى التجربة الهندية
* شعب تصالح مع الماضى والحاضر والمستقبل: فيتنام النمر الآسيوى الجديد

الحكمة ضالة المؤمن.. وأظن فى هذا السياق أن مجلة «سيانتفيك أمريكان» الشهيرة قد قدمت اختيارات حكيمة بالنسبة لأهم الأفراد الذين يعملون على احتفاظ أمريكا بريادتها التكنولوجية فى ظل منافسة أوربية وأسيوية لا يمكن إنكارها؛ ولأن هذه الاختيارات تميزت بقدر كبير من الإحاطة وسعة الأفق، لذا أثرت الإشارة إليها فى هذا المكان.

لقد ميز هذه الاختيارات ما يمكن أن يسمى بالتوجه الكوكبى لأغلبها الذى يعنى بالصالح الإنسانى العام ويستهدف تحسين الحالة البشرية، فلو ذكر هذا العنوان «الريادة التكنولوجية»منذ سنوات قليلة لتوقعنا شكلاً من أشكال «استعراض العضلات» العلمية والتكنولوجية، وعدم الرغبة فى الالتزام بالمشاركة الجادة فى التصدى لقضايا البيئة مثلاً، كما كان مشهورًا عن الإدارة الأمريكية السابقة. بل إن الأمر يتعدى ذلك إلى تركيز العديد من الاختيارات على تقديم حلول ملائمة لبعض مشكلات العالم النامى والتصدى

لسلوكيات سلبية مثل التدخين .. إنها اختيارات تتجاوز التركيز على البراعة الهندسية، التى لا تحتاج أمريكا إلى إثباتها بل إلى إدارة الحلول عالية الكفاءة للمشكلات البشرية، وهذا يعود بنا إلى المفهوم الأصلى لكلمة «تكنولوجيا»، قبل أن يختزل إلى التطوير المستمر لأجيال جديدة من المنتجات الاستراتيجية والاستهلاكية لأغراض تنافسية بين الشركات الكبرى والدول المتقدمة؛ لقد كانت تعني الكيفية التى تدار بها الأمور وتحل المشكلات فى كل المجالات ومع الاعتراض الكامل على المفهوم المختزل وأبعاده التنافسية لا يمكن إغفاله فى الحاضر أو المستقبل، فمن الإيجابى الاستعادة النسبية للمفهوم الأصلى الذى ذكرناه، بكل رحابة واتساع، بل وإنسانيته وهذا ما أكدنا الترحيب به فى اختيارات المجلة، التي نشرتها تحت عنوان «سيانتيفيك أمريكان ١٠».

وفى استعراضنا للاختيارات العشرة سنقوم بتعينيها وفقًا لأهدافها «النبيلة».

ففى مجال البيئة والطاقة النظيفة يأتى اختيارنودبريدى،

الذى يحول شركة إنتل ومنتجاتها من الرقائق الدقيقة (الشيبات) صديقة للبيئة فى كل عملياتها، وشاى أكاسى بشركة بتربليس الذى أحيا الأمل فى إنعاش صناعة السيارات الكهربائية، وبريان ماليسن الذى يعمل مع تلاميذه على تطوير مواقد المنازل والدراجات النارية التى يستخدمها البلايين فى العالم النامى خصوصًا بشكل يخفض الانبعاثات الضارة.

وفى مجال الصحة اختيرت وفاء الصدر من مستشفى هارلم صاحبة حملة مكافحة الإيدز، كذلك روبرت لينهارت الأستاذ فى معهد رتسلام لكشف أسباب الوفاة التى تسببها العقاقير الفاسدة، وبيل جيتس مؤسس مايكروسوف والرئيس المشارك لشركة بل، ومايكل بلومبرك محافظ نيويورك لدوره فى حملة الحد من التدخين، وكريستيان أولسن من مركز مفاعل الطب والثقافات المبتكرة للعمل على أجهزة قياس بسيطة تنقذ الأطفال حديثى الولادة فى العالم الثالث. وأخيرًا، أندراس ناجى الباحث فى مستشفى ماونت سيناى لاكتشاف أسلوب علمى فى إنتاج الخلايا الجذعية.

أما فى مجال التعليم فقد اختيرت يوجين سكوت مديرة المركز الوطنى للتعليم والعلوم وحركتها بالنسبة للحرية الأكاديمية فى تدريس البيولوجيا والتطور بالذات ولعلها القضية الوحيدة ذات البعد الأمريكى الحاد بين كل الاختيارات.

ويلفت الانتباه تضمين اسم الرئيس الأمريكى باراك أوباما فى القائمة لأسباب موضوعية تتعلق بالطفرة التى أعلنها بالنسبة للسياسة العلمية لإدارته. لقد أعاد العلماء إلى البيت الأبيض بعد فترة من انعدام الود، ووعد بالمشاركة الإيجابية فى مشكلة التغير المناخى وتنمية مشاريع وبحوث الطاقة النظيفة ودعم البنية الأساسية. إن المجلة تؤكد موضوعية الاختيار الذى يتعدى الاقتصار على البحوث الأساسية والابتكارية والتنافسية فى أمريكا التي تلعب دور القائد فى مسيرة التقدم العلمى والعالمى.

بعد هذا العرض الذى بدأته بالمقولة الإيمانية الرائعة «الحكمة ضالة المؤمن» هل يوافقنى القارئ الفاضل على أننا

نحتاج إلى ممارسة مثل هذه الاختيارات على المستويين القطرى والعربى؟

ففى إطارنا، ووفقًا لظروفنا، هنالك من الأعمال الرائدة ما تستحق الإشادة والاستفادة، ومن المهم أن نلقى عليها الضوء والعمل على دعمها وتسويتها داخل وخارج حدودنا. إننا نكرر دائمًا تمنياتنا بجودة العطاء العلمى العربى لكن التمنيات لا تكفى فمن الضرورى أن نحول التمنيات إلى إجراءات وأن نقوده إلى تفوق الفكر بالفعل ولعل الخطوة الأولى التى أنادى بها دائمًا، أن تعمل على تنمية قدرات الجماعة العلمية قطريًا وعربيًا، حتى تتمكن من تنمية مجتمعاتها. ولا يمكن أن يتم ذلك إلا فى ضوء تقييم الواقع، والتعرف على نقاط القوة والضعف والفرص والمخاطر، وتحليل الفجوة ورسم خريطة الطريق (السياسة العلمية) فى ضوء كل ذلك وصدقونى إذ أقول أن هذا المجهود لن يذهب هباءً، فثقتى بإمكانيات أبنائنا فى الجماعة العلمية تجعلنى أؤكد أننا سنكتشف الكثير من مكامن «الريادة»، وستكون لنا قائمتنا

الخاصة التى يمكن أن نبنى عليها آمالنا فى التقدم العلمى والتكنولوجى، والمساهمة الإيجابية فى مسيرته العلمية. إن هذه القائمة لن تقل فائدة بالنسبة لنا، بل ولغيرنا من القائمة التى استعرضناها ولا أبالغ إذا ما قلت إنها ستؤكد إعتزازنا «بالكرامة العلمية» لحضارتنا العربية الإسلامية التى قدمت الكثير الذى يعترف به الغير بأكثر ما يعترف به بعض أبنائها وهذه قصة أخرى.

خرجت محطمة من الحرب العالمية الثانية وهى الآن تقارن بأمريكا وأوربا مجتمعين.

فى البداية أود أن ألفت الانتباه إلى أهمية التقارير الاستراتيجية المحكمة التى تصدرها المنظمات والهيئات المشهورة، وتقدم فيها التقييم الموضوعى والرؤية المستقبلية لمجالات النشاط والتقدم البشرى فى البلاد المختلفة. ومن بين الهيئات التى أحرص على متابعة تقاريرها المتميزة مؤسسة «راند» الأمريكية غير الربحية، التى تعد تقاريرها بناء على تكليف مختلف الجهات الأمريكية والأجنبية، وتنشر الكثير منها على الإنترنت. وهذه ميزة لا يخفى مغزاها على من يريد المتابعة من أبناء العالم الثالث. ولا بأس من أن نقرر ونكرر أهمية «القراءة النقدية» لهذه التقارير المجانية!! المهم أن نتابع ونستوعب ما تقدمه من دروس مستفادة، محاولين توظيفها لصالح مجتمعاتنا. وقبل أن أتطرق إلى التقرير الذى أعرضه فى المقال الحالى عن العلم والتكنولوجيا فى اليابان، أود أن أذكر

موقع هذه المؤسسة على الإنترنت وهو www.rand.org الذى توجد فيه قائمة شديدة التنوع من التقارير والدراسات والكتب المتاحة مجانًا، التى تقدمها برؤية أمريكية يجدر التعرف عليها بعناية لسنا فى حاجة إلى أن نشرح أسبابها، خصوصًا وأن بها الكثير مما يتعلق بنا.

نعود إلى التقرير موضوع المقال، الذى يتعرض لوصف قدرة اليابان بالنسبة للبحث والتطوير R & D فى مجال العلم والتكنولوجيا، لقد أعدت «راند» التقرير المذكور بناء على تكليف من معهد متسوبيشى البحثى باليابان، حيث تم الإتفاق على استقصاء رأى خمسين باحثًا أمريكيًا متميزًا فى مجالاتهم، ومن المتابعين للتقدم العلمى والتكنولوجى فى اليابان فى خمسة وعشرين مجالاً، تغطى علوم الحياة والبيئة والمعلوماتية والاتصال والمواد وكان الهدف من إعداد التقرير مساعدة مجلس سياسات العلم والتكنولوجيا اليابانى التابع لمكتب رئيس الوزراء فى صياغة «الخطة الأساسية للعلم والتكنولوجيا فى الفترة من ٢٠٠٠-٢٠١٠»، باعتباره المسئول عن ذلك.

وقد قامت منهجية التقرير الذى نشرته «راند» فى ٢٠٠٤ عى أساس تحديد المجالات ذات الأولوية، بناء على التشاور بين معهد متسوبيشى ومجلس سياسات العلم والتكنولوجيا، وفى ضوء الخطة الجارية (٢٠٠١-٢٠٠٥) وهدف الحكرمة اليابانية فى تحسين وضع اليابان عالميًا فى المجالات المختارة.

وكما ذكرنا سابقً، تم تحديد ٢٥ مجالاً، صنفت فى أربعة أقسام، من المفيد أن نوردها فيمايلى :

* **علوم الحياة** (العلوم الزراعية – البيولوجيا الكيمياء الحيوية – الطب الإكلينيكى – المناعة – الكائنات الدقيقة – البيولوجيا الجزئية والوراثة – علوم الأعصاب والسلوك – علم الأدوية والسمية – علوم النبات والحيوان).

* **علوم البيئة** (البيئة والإيكولوجيا – الهندسة الايكولوجية – علوم الأرض).

* **تكنولوجيا المعلومات والإتصالات** (أساسيات علوم الكمبيوتر – تطبيقات علوم الكمبيوتر الهندسة الكهربية والإلكترونية – الهندسة الميكانيكية – الرياضيات).

* **النانوتكنولوجيا وعلوم المواد** (الكيمياء الأساسية – الكيمياء التطبيقية – المعادن – البلولمرات – السيراميك – أشباه الموصلات – الفيزياء الأساسية – الفيزياء التطبيقية).

وكما نرى، فإن هذه العينة لا تمثل تقسيمًا لكل أنواع البحوث، ولا تعنى وضع الحدود الفاصلة بين بعضها البعض، خصوصًا مع الاتجاه إلى الدراسات البينية متعددة ومتجاوزة التخصصات لكنها تمثل إطارًا عامًا للأولويات المحددة التى يجب التركيز عليها فى السياق اليابانى، وهذا درس يفتقده من يلجأ إلى التعميم غير المحدد، دون قياس للقدرات والإمكانيات والخيارات التى يمكن أن تحدث قيمة مضافة عالية، وتستحق بذلك أن تكون على قائمة الأولويات فى أية سياسة علمية وتكنولوجيا ناجحة.

ولإجراء الدراسة وضعت معايير لاختيار العلماء الأمريكيين المشاركين على أساس عدد وقيمة المنح البحثية الفيدرالية والجوائز اعلمية الهامة التي حصلوا عليها فى الفترة

من ١٩٩٨ إلى ٢٠٠٢، بالإضافة إلى ما نشروه من بحوث والإحالات المرجعية لبحوثهم. بناء على ذلك اختير عالمان لاستطلاع رأيهما فى كل مجال، كانت غالبيتهم من الجامعات (إثنان فقط من العاملين بالصناعة). وقد انعكس ذلك فى الدراسة، حيث غلب على نتائجها متابعة المشاركين لإنجازات الجامعات اليابانية. وقد أوضح المشاركون ندرة الاقتصار على البحوث الأساسية أو التطبيقية فقط وتلاشى الحدود فى الدراسات البينية. وقد طلب الجانب اليابانى من «راند» التركيز على النقاط الآتية فى مقابلات استطلاع رأى العلماء الأمريكيين:

* الإنجازات الهامة للمؤسسات اليابانية التى لاحظها المشاركون فى مجال اختصاصهم.

* تقويم مستوى البحوث التى قامت بها هذه المؤسسات، مع التأكيد على مقارنة هذا المستوى بما يتم فى الدول الأفضل أداء فى كل مجال.

* تقويم أداء المؤسسات اليابانية عبر فترة زمنية محددة.

* النماذج التى توضح دور اليابان كلاعب هام فى المجال البحثى، الذى يعمل فيه المشارك الأمريكى.

كما أعطى المشاركون الحرية فى ذكر التعليقات الإضافية التى يرون أهميتها فى التعرف على قدرة اليابان على البحث والتطوير العلمى والتكنولوجى، والتى لم تشملها النقاط السابقة.

بعد هذا التفصيل النسبى للمنهجية، كشرط لازم للقراءة النقدية، يمكننا من استعراض نتائج الدراسة والتعليق عليها راجين أن نوفق فى استخلاص ما بها من دروس مستفادة:

١ - تبدو اليابان بشكل عام على قدم المساواة مع أمريكا فى كثير من نوعيات البحوث فى المجالات المختارة، وأكثر تقدمًا على المستوى العالمى فى بعضها كما أظهرت تميزًا فى المسائل المتصلة بالصحة والأمان فى المجتمع اليابانى أو تلك المرتبطة بشدة بقدراتها التنافسية فى الصناعة وبأولويات سياستها العلمية والتكنولوجية، ومع تقدير المستوى العالى للبحث والباحثين، لاحظ المشاركون غياب العمق فى قدرات

البحث التطوير العلمى والتكنولوجى وقصور البحوث الأصيلة وعالية المخاطر. إن أفضل البحوث اليابانية تقارن بالأفضل فى العالم لكن الفارق بين الأفضل والأقل يعيق اليابان ويؤثر فى موقعها التنافسى على المستوى العالمى.

٢- بالنظر إلى إنجازات السنوات الأخيرة (٥-١٠)، أوضح المشاركون أن اليابان تعد لاعبًا هامًا فى علوم الحياة، قدمت إضافات كثيرة فى العديد من الفروع،ولكن دون اختراقات واضحة فى رأيهم، حيث يعتقدون بشكل عام أن البحوث اليابانية قوية لكنها غير استثنائية، لوحظ أيضًا أن بحوث البيئة تتقدم بشكل مضطرد فى السنوات الأخيرة، كما ثمن البحث التطبيقى عاليا لما قدمه من إضافات هامة ولكن دون اختراقات. أما بحوث النانوتكنولوجيا والمواد فقد أبدت تميزًا فى الكثير من الحالات وضعًا قياديًا فى بعض الفروع. ومع ذلك ظلت ملاحظة غياب العمق فى الكفاءة البحثية والتكنولوجية تخيم على الصورة العامة.

٣- بالنسبة للمقارنة النوعية بين الإنتاج البحثى اليابانى

وإنتاج الدول الأفضل فى مجالات محددة ظهرت تفاصيل متباينة، وإن كانت لا تغير الصورة العامة. فأفضل بحوث فى علوم الحياة تقارن بمثيلاتها فى أمريكا وأوروبا، وإن كانت محددة فى نطاقها وحجمها هنالك. لكن آخرين لاحظوا عكس ذلك. وهنالك من رجح تفوق اليابان فى الأدوية والسمية، بينما رجح آخر المساواة مع أمريكا، ولاحظ أحد المشاركين تدهورًا فى بحوث الطب الإكلينيكى.

ورغم ملاحظة أن اليابان أقل تقدمًا فى علوم البيئة، أن هنالك تقدمًا ملحوظًا فى البحوث الأساسية للمجال، ومساواة فى بعض الفروع مع أمريكا (هندسة الطاقة والمحركات ذات الطاقة الهجينة بالذات، وعلوم الأرض وبالذات المحاكى الأرضى).

وبالنسبة للبحوث الخاصة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والقدرة على إدماج التكنولوجيا فى المنتجات تحتل اليابان موقعًا قائدًا، وإن كانت قدرتها فى البحوث الأساسية للمجال والبحوث عالية المخاطر مازالت قاصرة.

كما أن اليابان تتساوى مع أمريكا فى علوم الحاسب والهندسة الكهربية والإلكترونية، وتتفوق عليها فى الهندسة الميكانيكية، وإن كانت أقل نجاحًا فى الرياضيات التى لوحظ تدهورها.

أخيرًا، وجد أن اليابان تقف على قدم المساواة مع أمريكا وأوربا فى معظم فروع النانوتكنولوجيا وعلوم المواد، وتبدى تفوقًا فى نانوتكنولوجيا أنابيب الكربون وفى فيزياء الطاقة العالية والضغط العالى، ومساواة فى الكيمياء وأشباه الموصلات. ولا تتخلف عن أمريكا إلا فى فرعى البلومرات والكيمياء الفيزيائية.

٤- أوضح التقرير بشكل عام قدرة اليابان على الإنتاج البحثى عالى المستوى فى مختلف المجالات، مع التفوق فى بعض الفروع، والحاجة إلى مزيد من العمق.

كما أوضح غلبة الإنتاج الجامعى بالمقارنة بالصناعة والمعامل القومية. ومع وجود توازن فى البحث الأساسى والتطبيقى فى بعض الفروع، يوجد قصور فى البحث الأساسى فى العديد من الفروع الأخرى. هذا القصور

بالإضافة إلى إلى ضعف البنية الأساسية والعوائق الثقافية (الحاجة إلى تبادل أكبر مع العالم الخارجي بالنسبة للباحثين والطلاب والتمكن بشكل أكثر من اللغة الإنجليزية) وقلة الإبداع فى البحوث عالية المخاطرة يعيق اليابان من أن تمثل لاعبًا رئيسيًا على المسرح الدولى رغم قدرتها على ذلك.

والحقيقة أن النظر إلى هذا التقرير «بعيون عربية» يقدم لنا العديد من الدروس المستفادة:

* أن اليابان التى خرجت محطمة من الحرب العالمية الثانية أحرزت تقدمًا يجعلها، وهى دولة واحدة شحيحة الموارد، تقارن بكتلتين كبيرتين: هما أمريكا وهى شبه قارة يشارك فى ماكينته العلمية والتكنولوجية أفضل العقول المهاجرة من أكل أرجاء المعمورة وكذلك الدول الأوروبية مجتمعة، ذات التاريخ العلمى والتكنولوجى الطويل، وهذا أمر يحسب لها بصرف النظر عن تفاصيل قلة الكم والكيف فى هذا المجال أو ذاك.

* أن العلم والتكنولوجيا فى اليابان قد توجها نحو «الهم الياباني» الذى حدد الأولويات ومناطق تكثيف الجهود. وهذه نقطة ثانية تحسب لها. ولم تمنعها من التميز والمنافسة فى العديد من الفروع.

* أن السياسة العلمية يجب أن توضع بشكل علمى. فهذا هو أضعف الإيمان، وأن يستعان فى إعدادها بذوى الخبرة محليًا وأجنبيًا، وأن تكون ديناميكية قابلة للتطور والمراجعة على فترات زمنية معقولة.

* أن التعامل مع حزمة واسعة من الأولويات لا يمنع العمل على التميز والسبق فى بعض الفروع، فخلال خمسة عشر عامًا انتقلت اليابان من موقع متأخر إلى موقع الصدارة بالنسبة لفيزياء النيوترونات على سبيل المثال.

* أن الحديث عن «المعجزة اليابانية» يجب أن يتوقف، ليحل محله الحديث الصحيح عن «التجربة اليابانية» التى يمكن الاستفادة من إيجابياتها وسلبياتها، دون الإكتفاء بالانبهار السطحى بإنجازاتها.

وبعد، هل يمكن أن نتحدث قريبًا عن «تجربة عربية»، قائمة على تحديد الأولويات ورسم السياسات قطريًا وقوميًا؟ وهل يمكن أن نطمح إلى تنسيق أكبر بين بلادنا يساعدنا على النجاح فى هذه التجربة؟ أم ترانا ننتظر المعجزة، رغم قناعتنا الأكيدة بانتهاء عصر المعجزات؟!!!.

قراءة فى التجربة الهندية :

اختصار الطريق من التنمية

الصناعية إلى اقتصاد المعرفة

لم يكن ممكنًا عند مطالعة تقرير مجلة «نيوسيانست» الأسبوعية، الذى نشرته عن الهند فى ١٩ فبراير ٢٠٠٥، عن انطلاقة الهند وما تبذله من جهود للتحول إل عملاق معرفى، أن لا أذكر زيارتى الوحيدة إلى هذا البلد الفريد منذ ما يقرب من ربع قرن كانت المناسبة مؤتمرًا دوليًا عن «العلم والتكنولوجيا والتنمية»، عقد فى نيودلهى عام ١٩٨٧. لقد كانت المشاركة الهندية فى فعالياته مؤشرًا هامًا للتوجهات التى تجلت بوضوح فى تقدير «نيوسيانست» وكانت المشاهدات التى اختزنتها الذاكرة زادًا حقيقيًا للمقارنة الدالة على التغير الكبير الذى حدث فى هذه الكتلة البشرية والحضارية المتميزة.

ومن هذه النقطة أود أن أبدأ حديثى

- فى وقت انعقاد المؤتمر سمعنا عن سقوط صاروخ بعد إطلاقه، وكان الأمل فى نجاح التجربة كبيرًا، خصوصًا مع وجود مكون محلى لا بأس به فى صناعة الصاروخ، وتصورنا أن هذا الحدث سيمنع «راجيف غاندى» من الحضور كما هو مقرر ولكنه جاء واجتمع بنا مدة أربع ساعات كاملة، وتحدث مع كل منا بمودة واضحة، كان أهم ما قاله أن الدروس المستفادة من سقوطه لا تقل عن تلك التى كان يمكن تحصيلها من نجاحه، والآن تشهد الهند برنامجًا للفضاء والاستشعار عن بعد من أكثر البرامج التى تجرى فى العالم الثالث طموحًا، كما أنها انضمت بصورة أو بأخرى إلى النادى النووى.

- وقد شهدت جلسات المؤتمر حينئذ جدالاً حادًا حول «التكنولوجيا الملائمة». ولا أنسى صورة «جنرال» هندى شديد القصر بصورة ملفتة، جعلتنا نتساءل كيف صار جنرالاً وهو يقف على أحد كراسى المؤتمر ليراه الجميع، ويصرخ مهاجمًا مفهوم التكنولوجيا الملائمة التى انفقت الهند على سبيله الكثير، ومناديًا بالانطلاق على طريق التكنولوجيا

المتقدمة، والعجيب أن هذا هو الخيار الهندى الذى اتخذ منذ مطلع التسعينات، رغم استمرار الجدال!!

- ومن الملاحظات الملفتة فى الشارع الهندى آنذاك الغلبة الساحقة لنوع واحد من السيارات محلية الصنع تسير جنبًا إلى جنب بجوار عربات الركشا التى يجرها البشر، لقد أعجبنى ذلك كثيرًا، فهو يوفر تكاليف الصيانة والعملة الأجنبية. لكن الانفتاح الاقتصادى جعل الشارع الهندى معرضًا للسيارات، كما هو الحال فى كثير من البلدان.

- أخيرًا كان واضحًا التفاوت الكبير فى مستوى حياة البشر، ففى الطريق إلى نيودلهى شاهدت فى بومباى الأسر التى تعيش فى «المواسير» الكبيرة يدخل الأفراد من ناحية، ويخرجون من الناحية الأخرى. وشاهدت الفارق الكبير بين دلهى القديمة ودلهى الجديدة. ودعى المشاركون فى المؤتمر إلى حفل لم يشهدوا مثله على الأرجح فى أحد قصور مهراجا ممن نسمع عنهم فى الحكايات لعل هذا الفارق مازال موجودًا، لكن الصورة مختلفة، فالتعليم والتقدم العلمى والتكنولوجى

شكلا طبقة متوسطة أوفر حظًا وأكثر تزايدًا.

- والخلاصة أن استرجاع ذكريات هذه الزيارة وضعت يدى على ما أظهره تقرير نيوسيانست، فقد سمعنا وشهدنا بدايات التقدم فى الفضاء والهندسة والوراثية وأهمية التحرر الاقتصادى، الذى أعلن عنه بوضوح فى مطلع التسعينيات بعد المؤتمر المذكور بسنوات قليلة. لقد تغير العالم، وحرصت الهند على أن تواكب هذا التغير، وقد أدركت أن التقدم العلمى والتكنولوجى هو محور النجاح فى إحداث التغيير، والتأثير فى كافة قطاعات المجتمع. بهذه الخلفية طالعت تقرير ٢٠٠٥ عن تحول الهند إلى قوة عظمى فى مجال المعرفة، باعتباره المناظر الحقيقى للقوة فى عالم الغد، كما تنبأ «توفلر» منذ ربع قرن عن تحول القوة POWER SHIFT من العنف والثورة إلى قوة المعرفة.

كيف فعلتها الهند ولا نقول كيف فعلتها وانتهت، فالطريق مازال طويلاً، والمتناقضات حادة، إن الهند تمثل فى وقت التقرير الكيان الاقتصادى الحادى عشر بين الكيانات

الكبرى، لكنها تضم أكثر من ربع سكان العالم الأكثر فقرًا وهى سادس الدول الأكثر مساهمة فى انبعاث ثانى أكسيد الكربون، ومع ذلك فيها مئات الملايين الذين لا يحصلون على الكهرباء بانتظام، وبها أكثر من ٢٥٠ جامعة، تضم أكثر من ٣.٢ مليون من الطلاب الذى يدرسون العلوم، ومع ذلك فقرابة ٣٩٪ من البالغين لا يستطيعون القراءة والكتابة، وإذا كانت الصورة التقليدية للهند، التى تخطى سكانها البليون نسمة، كبلد يعانى من تتابع الجفاف والفيضانات ويزخر بالفلاحين الفقراء فى أكواخهم المتداعية، مازالت موجودة، فإنها آخذة فى التغير النسبى بالنظر إلى المناطق المتقدمة تكنولوجيا كبنجالور بأبراجها الشاهقة، وسكانها والعاملين فيها، وهم «عمال المعرفة» الحاصلين على تعليم متميزة داخل وخارج الهند. هذه المناطق صارت جاذبة بشدة لعمالة المعرفة، وللشركات الكبرى التى تتجه إلى الاستثمار فيها.

ولنأخذ تكنولوجيا المعلومات كمثال شديد الدلالة. فعلى مدى السنوات الخمس الأخيرة وحدها أنشأت أكثر من مائة

شركة متقدمة علمية وتكنولوجيا فى هذا المجال معامل للبحث والتطوير فى الهند، وقد كان أثر تكنولوجيا المعلومات على الاقتصاد هائلاً، حيث أعطت صناعات المعلوماتية ١.٣٪ من الدخل القومىَ عام ١٩٩٩، وقفز الرقم عام ٢٠٠٤ إلى ٣٪.

وما يلائم تكنولوجيا متقدمة مثل تكنولوجيا المعلومات يلائم غيرها، لذلك تشهد الهند انطلاقة فى صناعة الأدوية التى تعيد ترتيب نفسها لتؤكد وضعها العالمى، وينطبق ذلك على التكنولوجيا الحيوية أيضًا، إن الهند تريد اختصار الطريق من التنمية الصناعية إلى اقتصاد المعرفة.

إن التكنولوجيا المتقدمة فى الهند لا تخدم الأغنياء فقط، بل يستفيد منها الفقراء فى إدارة أعمالهم؛ فصيادو الأسماك يستخدمون التليفون الجوال فى تحديد أسعار بضاعتهم وسائقوا الريكشا يتلقون من خلاله طلبات الزبائن. وتعمل شركات التكنولوجيا على مد خدمات الإنترنت إلى المناطق البعيدة، وتستخدم مولدات صغيرة لإمداد القرى بالكهرباء،

كما تستفيد الحكومة من التكنولوجيا الفضائية محلية الصنع لمقاومة الأمية تتناقص حاليًا بمعدل ١.٣٪ سنويًا، فإن الحل الأمثل أن تقدم التكنولوجيا حلولاً لتسريع القضاء عليها، حيث أن المعدل الحالى يستلزم ٢٠ عامًا للوصول إلى ٩٥.٨٪ من البالغين القادرين على القراءة والكتابة.

والحقيقة أن خيار التكنولوجيا المتقدمة المستوعبة محليًا لابد وأن ينطلق من خيار العلم المتقدم والكبير.

هذا ما فعلته الهند رغم الانتقادات التى تتساءل عن جدوى الصواريخ والتليسكوبات العملاقة فى مواجهة أولية الفقر والجوع، والجواب القاطع «أنك لا تستطيع أن تكون متقدمًا صناعيًا واقتصاديًا دون أن تكون متقدمًا تكنولوجيًا ولا تستطيع أن تكون متقدمًا تكنولوجيًا دون أن تكون متقدمًا علميًا».

إن حل مشاكل الفقر والجوع والرعاية الصحية وغيرها يستلزم تقدمًا صناعيًا واقتصاديًا وهذا يجعلنا نصل طبقًا للعبارة السابقة التى ذكرها « سي، إن. راو» المستشار العلمى

لرئيس الوزراء، إلى أهمية خيار العلم المتقدم.

ولأن انطلاقة الهند تحتاج إلى الاستدامة، فإن الدراسات المستقبلية للهند ٢٠٢٠ تنادى بتطوير جذري للتعليم مع زيادة دارسى العلوم (الجامعات بها ٥٠٠٠ دارس للدكتوراه فى العلوم، لكنها تستطيع أن تزيد العدد إلى ٢٥٠٠٠)، وكذلك حل «المشكلة الثقافية» الخاصة بعلاقة المؤسسات الأكاديمية بالصناعة والخدمات وبراءات الاختراع، هذا بالإضافة إلى المواجهة الشجاعة لأخطر تحديات الاستدامة: ضعف البنية الأساسية فى بعض المواقع البيروقراطية والفساد، وإذا نجحت الهند فى ذلك ستكون القوة الاقتصادية الثالثة عام ٢٠٥٠ بعد الولايات المتحدة والصين.

شعب تصالح مع الماضى والحاضر والمستقبل
فيتنام النمر الأسيوى الجديد

من منا زار فيتنام؟ عدد قليل، خصوصًا إذا ما قورن بعدد زوار أية دولة من الدول الغربية، أو حتى العديد من الدول الأسيوية أو الأفريقية، ناهيك، عن الأمريكتين، وأمريكا الشمالية بالذات.

ومع ذلك دعونا نسأل سؤالاً آخر، كم منا يعجب بفيتنام؟ عدد كبير، والسبب معروف، فهى دولة لها طابع خاص، استطاعت أن تهزم القوى العظمى، ثم تصادقها، وأن تمارس بأسلوب حياتها البسيط والفعال حل مشاكلها، وصارت لها رؤية واضحة نحسدها عليها، أن تعتبر دولة نامية – بالمعنى الحقيقى للكلمة – عام ٢٠١٠ وقد كان، وأن تصبح نمرًا أسيويًا جديدًا بالمعنى الحقيقى مرة أخرى عام ٢٠٢٠م، وستكون!!

قد أسعدنى الحظ والحمد لله، أن أنضم أخيرًا إلى القلة القليلة، لتى دعتها الظروف إلى زيارة فيتنام، فنحن قوم قد

نرغب فى زيارة لندن ونيويورك دون أن تدعونا الظروف، أما هانوى الفيتنامين فيسلتزم الأمر سببًا ملحًا، المهم أن النتيجة كانت طيبة بدرجة دعتنى إلى أن أحكى عنها، دون أن أدعى الإلمام الكامل بكل ما يتعلق بهذا البلد. إنها مقاربة ثقافية عامة، ساعدنى عليها من هم أكثر منى إلمامًا وعمقًا من أعضاء السفارات المصرية والعربية هناك، فهم يتواصلون كثيرًا ويجمعون على الإعجاب بتجربة فيتنام، وهو إعجاب انتقل إلى بالعدوى الثقافية !!! وأخص بالذكر السفير المصرى فى وقت الزيارة عبد الله العرنوسى ومساعدوه.

يعيش فى فيتنام ٨٠ مليون نسمة لا تنتشر بينهم الديانات السماوية كثيرًا ولكن يوجد ٧٠ ألف مسلم يتركزون فى الجنوب. تكثر عندهم المعابد التى يزرونها بوضع النذور والتمنى بها يريدون ويتقربون إلى ذلك بأعجب ما عرفت يشترون دولارات مزيفة، والكل يعرف ذلك، ليحرقونها تقربًا !!! يهارسون شعائرهم كتقاليد بأكثر ما هى عبارات بالمعنى الذى نعرفه هذا ما أكده الكثيرون. وقد يكون غير

دقيق تمامًا. لكن التقاليد عندهم تسير جنبًا إلى جنب مع اللحاق بالعصر. فالمحمول فى يد الجميع. والكل يبيع ويشرى، والعلاقات الرأسمالية أخذة فى الازدهار بقوة. ومع ذلك هناك الحزب الواحد، وشعار المنجل والمطرقة، الذى اختفى من دول كثيرة كانت تصدره إلى غيرها، موجود فى كل مكان. وأظن أنه يعد عندهم رمزًا للزراعة والصناعة، دون أن يكون رمزًا أيديولوجيا بحتًا، وليس هناك من يستغنى عن الزراعة والصناعة. يتمسكون بالصناعة الحرفية التقليدية التى تخدم السياحة، وهى تتميز بالجمال والإتقان، خصوصًا الصناعات الخشبية والأعمال الفنية ذات الطابع الفيتنامى الأصيل. يصدرون الأسماك التى حاول السفير المصرى نقل تجربتهم فيها إلى بلادنا ويتقدمون فى التكنولوجيا الدقيقة. إنهم تصالحوا مع الماضي والحاضر والمستقبل يقدرون قياداتهم التاريخية مثل «هو شي منه»، ويحبون قاهر الكبار الجنرال جياب، الذى تجاوز التسعين عامًا. إنه باختصار شعب مختلف يستحق الإعجاب فعلاً.

ولو سألتنى ما هو شعار فيتنام اليوم، لقلت لك الدراجة البخارية. وليس التنين الذي تنتشر صورته الأسطورية فى كل مكان ويطلق اسمه على فاكهة لا نعرفها - نعم، فهم يقضون عليها يومهم، وتدخل بيوتهم الضيقة، وتكاد تنام فى أحضانهم. ومداخل هذه البيوت التى تخترقها الدراجات جيئة وذهابا، تعد محلات لبيع البضائع التى تتاجر فيها الأسرة. إن عدد البنايات الكبيرة يزداد، وعدد السيارات كذلك، مع ظهور الأغنياء الجدد وأغلبهم من الشباب. لكن غالبية الأسر الصغيرة تستخدم الدراجة البخارية التى تمر أمامك كالبرق من كل الاتجاهات وتستدعى الحرص المستمر من المشاة. تكثر لديهم المطاعم بمقاعدها الصغيرة أيضًا. تكاد تشعر أنهم يقودون دراجاتهم طوال الوقت ويأكلون طوال الوقت ويعملون طوال الوقت، وللدراجات وظيفة أخرى لا أدرى كيف أذكرها، فى العطلات يمارسون الحب على هذه الدراجات على شواطئ البحيرات فهانوى مدينة البحيرات الجميلة الحدائق.

وإذا كنا نذكر حربهم مع أمريكا، فلابد وأن نذكر الانتقال من الحرب إلى الحب، لقد أنجب الأمريكيون من الفيتناميات آلاف الأطفال وكان الكبار ينظرون إليهم نظرة دونية، ولكن أمريكا فتحت الأبواب لهم ولذويهم، فتحولوا من أبناء غير شرعيين إلى «الكائنات الذهبية».

والآن هناك متغير أكثر إثارة، فالكثير من الأمريكيين قد تزوجوا من فتيات فيتناميات، وهذا مفهوم، فالزوجة الأسيوية كما يشاع عنها مطيعة ومخلصة، لكن الغريب أن غالبية الأمريكيين يفضلون الحياة الهادئة فى فيتنام ويزورن أهلهم من وقت لآخر، الإنسان هو الإنسان فى كل مكان، يحب الراحة والهدوء والحب، لقد قالت لنا فتاة فيتنامية أن أهلها الكبار لا ينسون ما فعلته أمريكا، لكنها تحب زوجها، خصوصًا أنه غير مسئول عن ذلك فلم يكن قد ولد بعد.. وفى محاولة للاقتراب أكثر من الثقافة الجديدة لأبناء فيتنام زرت بعض المكتبات ومحلات بيع الكتب وشاهدت قنواتهم التليفزيونية العديدة، بالذات الناطقة باللغة الإنجليزية، وأكاد أجزم أن ٩٠٪ من الكتب تتعلق بتعلم الإنجليزية أساسًا،

تليها الفرنسية، كذلك كتب البيزنس والإدارة، ويحاولون التواصل مع العالم إعلاميًا بشتى الطرق، حتى أن قناة فيتنامية نقلت كل مباريات كأس الأمم الإفريقية، هو أمر لم أكن أتوقعه، وأعود إلى الكتب، فقد حرصت على شراء بعضها، ولابد أن أحكى لكم عن أحدها، وهو يختص بالحكايات الفولكلورية الفيتنامية. ولقد دهشت من وجود «جحا» فيتنامى شهير هو «ترانج كوان» أو الدكتور كوان، ويبدو أن لكل ثقافة جحا الخاص بها. هذا الرجل، الذى يقولون إنه عاش فى القرن الثامن عاشر، يستخدم ذكاءه فى التخلص من المآزق واللعب مع الكبار والأقوياء. أتى الكهان إلى الحاكم بثمار الخوخ، وفى الاحتفال الخاص بقبولها لم يستطع كوان أن يمنع نفسه من تذوق إحداها، فأمر الحاكم بقتله، لكن بكى بشدة، وقال للحاكم أرجوك ألا تأكل منها لأننى تذوقتها فقط فتعرضت لحكم الإعدام، وأنا أحزن كثيرًا لو أكلتها أنت، فماذا سيحدث لك؟ إننى أحبك، وأرجو ألا تلقى مصيرى، فعفا عنه.. عفا الله عنا جميعًا.

والخلاصة التى أود تكرارها، أن هذا الشعب الذى تصالح مع الماضى والحاضر والمستقبل، لا يشغل نفسه كثيرًا بقضايا التعددية والديمقراطية، رغم نه لا يهملها ويمارس ما كنا نسميه بالنقد الذاتى، لكن يحل مشاكله بالعمل والإقبال على الحياة وامتلاك أدواتها المعاصرة بدأب وإصرار.

أخيرًا أود أن أذكر لكم قضية لا علاقة لها بالموضوع بشكل مباشر. لقد سمعت أن حفيد الفريق سعد الشاذلى، الذى تزوجت ابنته من رجل صينى، فتح مطعمًا فى هانوى، وهو باهظ الأسعار، أغلى مطعم فى المدينة وذهبت باحثاً عن لمسة مصرية أو عربية. لم أجد إلا شيشة قابعة فى أحد أركانه، المخصص لتدخين السجائر هل صار رمزنا «الشيشة» وليس الهرم وأبو الهول أو العمارة الإسلامية، أو أى رمز آخر؟ سؤال أؤكد أنه يستحق التفكير، فهو تعبير عفوى له معناه، أو أظن ذلك. لكنى سمعت أيضًا أنه يحرص على إرتداء بزة جده العسكرية فى احتفالات ثورة يوليو، وهذا بدوره تعبير آخر له معناه !!!

IV. إجتهادات ومتابعات

* مستقبل الكتاب العربى
* نوبل وفلسفة الجوائز : دعوة للمراجعة !!!
* نحو قراءة للفهم !!
* مستقبل العمل

يحفل كل عام بالعديد من المعارض الدولية للكتب التى تعد أعراسًا ثقافية، يجتمع فيها أهل الثقافة والفكر، لاستعراض المعارف الجديدة المنهمرة فى كل مجال من مجالات العلوم والفنون والآداب، وحتى وقت قريب كنا نصف هذا الإنتاج بكونه، «ما طرحته المطابع» من عناوين قدمتها دور النشر العديدة، ولم يعد هذا الوصف دقيقًا مع التواجد الملحوظ للنشر الإلكترونى على شك أقراص مدمجة أو نشر على شبكة الإنترنت، وقد مثل ذلك نقلة نوعية بالنسبة لمفهوم الكتاب وعلاقته بالقارئ. ودفع البعض إلى الحديث المتكرر عن مستقبل الكتاب. وهم يعنون الكتاب كما تعرفه وتحبه. الكتاب الورقى الذى نقتنيه فى بيوتنا أو تصحبه ويصحبنا فى حقائبنا. بل وفى جيوبنا أحيانًا.. هذا الكتاب الذى وصفناه وسنظل نصفه بأنه «خير جليس» يراه هؤلاء شكلاً قابلاً للتغيير حيث يمكن أن نضعه فى «اصبع صغير» ليوضع فى أى كمبيوتر عندما نريد قراءته. وهذا الاصبع يتطور ليحتوي

العديد من المعلومات التى تحتاج أن نصحبها. وليس الكتب فقط.

لقد صار هذا الأمر واقعًا مشهودًا، لكن الآتى كثير ولا يدخل فى مجال الخيال العلمى، ولكن فى مجال العلم الذى يشبه الخيال، لقد قال المفكر المستقبلى آرثر كلارك منذ أكثر من ربع قرن إن التكنولوجيا المتقدمة سيصعب تفرقتها عن السحر !! فهناك الآن مجال واحد بشدة وخطير بجدة، والخطورة هنا تعني الأهمية ولا تعنى بالضرورة الآثار السيئة، فلكل جديد إيجابياته وسلبياته، وكما يقال دائمًا «إنك لا تأتى بالآلة فقط، ولكنك أيضًا تأتى بالشيطان الذى بداخلها»، فهذا القول يصدق ذلك على الكمبيوتر والقنوات الفضائية والجوال... إلخ هذا المجال الذى أعنيه هو «تكنولوجيا المخ» لقد صار من الطبيعى أن يفتح الكمبيوتر الخاص به ويطالع جريدة دون أن يلمسه، لقد فتحه بفكرة!!! وهذه هى البداية، فالتواصل بين البشر بهذه الطريقة قادم لا محالة. هل سنقبل على تخزين المعلومات والكتب بهذه الطريقة وفقًا لاحتياجاتنا؟ وهل

يمكن التواصل مع المؤلفين الذين نحبهم «بكلمة مرورية» بين عقولنا وعقولهم، لنقرأ كتبهم ونعلق عليها .. لك الحق أيها القارئ الفاضل أن تعد ذلك خيالاً علميًا أو علمًا يشبه الخيال، وإسمح لى أن أعود إلى مستقبل الكتاب الذى نحبه، الكتاب الورقى.

لقد زرت معرض فرانكفورت للكتاب، وهو الأشهر الأكبر بين المعارض الدولية ثلاث مرات وذلك فى أعوام ١٩٩٤، ١٩٩٧، ٢٠٠٤م، حيث كان العرب هم ضيوف المعرض الأخير، ولقد لاحظت بالطبع تأكد وجود الكتاب الإلكترونى مع مرور الأعوام، لكن الكتاب الورقى لم يفقد بريقه أو الاهتمام به أبدًا، وبالنسبة للمعارض الدولية التى تقام فى الدول العربية لم أتابع إلا معرض القاهرة بحكم وجودى فى مصر، ويمكن رصد هذا الاتجاه أيضًا، ولكن بدرجة أقل، خصوصًا فى النشر العربى، وفى عام ٢٠٠٧م أتيح لى لقاء العديد من كبار الناشرين بصبحة ناشرى الخاص، ولقد آثار انتباهى ما ذكره مسئول النشر بدار «جون وايلى» عن خطة النشر الإلكترونى والورقى، دون تصور الاستغناء

عن الأخير، وهذا الأمر أراحنى لأسباب علمية وعملية وليس لأسباب عاطفية، لا يمكن أن أتخلص منها، وقد عشت حياتى محاطًا بآلاف الكتب.

أذكر هذه الواقعة وفى ذهني ما طرحه أستاذ شاب فى ورشة عمل لتطوير التعليم العالى من أهمية أن تتحول جامعاتنا إلى جامعات لا ورقية تمامًا، ورغم إعجابى الصادق بهذا الأستاذ العربى المتميز، إلا إننى وقفت أمام حكاية «تمامًا» هذه ورجوت ألا تطول المكتبة.

إن الإدارة اللاورقية للجامعات أمر هام وتطور حيوى يمكن عن طريقها تسهيل عمليات كثيرة؛ المراسلة وطلبات القبول والتوجيه والامتحانات ومختلف الشؤون المالية والإدارية، وحتى بالنسبة للمكتبة فلابد من أن يكون الوجود الإلكترونى حاضرًا وجليًا، ودائمًا لتطوير وجودة العملية التعليمية، بالذات بالنسبة للتعليم عن بعد والتعليم مدى الحياة والتعليم المفتوح ... إلخ، ولا يعنى ذلك أن تكون المكتبة إلكترونية «تمامًا» فسيظل للكتاب الورقى دوره

وضرورته علميًا وعمليًا كما يقول الصديق الأجنبى، وتاريخيًا ووجدانيًا كما يعترف كاتب هذه السطور دون خجل!!

لقد كتب البشر على الحجر والرقائق النباتية واخترعوا الورق والمطابع، وتطورت الأخيرة بشكل يفوق الوصف مستخدمة أرقى التكنولوجيا الإلكترونية والورق الصديق للبيئة، ثم جاءت الكتابة بلغة الكمبيوتر أو لغاته، لكنها كلها كتب. وقد علمتنا التجربة أن الجديد لا يحل محل القديم ويقوم بإلغائه، لكن يضاف إليه ويدعمه. والمثال الشائع على ذلك أن التليفزيون والـفـيديو لم يتمكنا من إلغاء صناعة السينما، ولكن ساعدا على انتشارها والحفاظ على تراثها، وأظن أن مستقبل الكتاب الورقى لن يكون استثناءً، فسيبقى مع الترحيب بالكتاب الإلكترونى، وسيظل بجانب كل كمبيوتر طابعة. تطبع عليها ما تريد أن نحتفظ به من مصادر المعرفة «ورقيًا» كما نحب، حتى أن هنالك دراسة تسخر من مفهوم «المجتمع اللاورقي»، مؤكدة أنه سيتميز بزيادة استهلاك الورق!! لكننى لا أسخر من أى أمر يتعلق بالكتب، فإننى أحد أبناء «أمة الكتاب» الذى لا يعدله كتاب.

نوبل وفلسفة الجوائز: دعوة للمراجعة !!!

تتعدى أهمية الجوائز التى تمنح فى مختلف المجالات العلمية والإبداعية والإنسانية بوجه عام، أهداف التحفيز والإثابة لمن يستحقها إلى ما هو أبعد من ذلك بكثير. إنها تلقى الضوء على العديد من قضايا المستقبل المشترك للبشرية، وتزيد الوعى بها، وتدفع المتخصصين إلى بذل المزيد من الجهد فى دراستها، ولذلك دعت مجلة «نيو سيانتست» نخبة من العلماء المتميزين لمراجعة فلسفة جائزة نوبل، باعتبارها أم الجوائز، ومناقشة ما يثار حولها ن مطالب بتحديثها وتوسعة مجالاتها، التى تحكمها «وصية الفريد نوبل»، التى بنيت على «مشهد العلم» فى القرن التاسع عشر. وقد وضع العلماء خلاصة مناقشاتهم فى خطاب أرسلوه إلى هيئة نوبل، وإن كان الأمل غير كبير فى أخذه للاعتبار، بسبب عدم الرغبة فى تجاوز مضمون الوصية ومشاكل التمويل، فبالإضافة إلى الجوائز الأصلية التى حددها مخترع الديناميت (الفيزياء - الكيمياء - الفلسيولوجا أو الطب، والسلام)، قام البنك المركزى

السويدى بتمويل جائزة فى الاقتصاد اكتسبت الوضع الأدبى والمادى للجوائز الأخرى، ولم تناقش الهيئة مقترحات أخرى سابقة على المبادرة الأخيرة.

والحقيقة أن العلماء المعنيين بتطوير الجائزة، لتعبر كما يرون عن العديد من المجالات العلمية الهامة التى تغفلها المواصفات الحالية للجوائز المستقرة، يقترحون إضافة جوائز جديدة يمكن أن تمولها جهات مختلفة معنية بهذه المجالات، أو إعادة توصيف الجوائز لتتضمنها، فلا يمكن لمجالات شديدة الحيوية والأهمية، مثل البيئة والقضاء على الأمراض والبيولوجيا ودراسات المخ والأعصاب، أن تظل ذات فرصة محدودة للغاية رغم تعرضها لقضايا فى ثقل التغير المناخي والتنوع الحيوى والقضاء على الإيدز والملاريا... إلخ. لقد غطت جائزة نوبل للسلام هذا القصور فى حالات قليلة (منحت لفانجارى ماثاى ي عام ٢٠٠٤ لجهودها فى التنمية المستدامة وحقوق الإنسان، ولآل جور وهيئته فى عام ٢٠٠٧). كما سبق أن أعطيت هذه الجائزة لأطباء بلا حدود

عام ١٩٩٩، وللتدليل على أن البيولوجيا بثورتها العلمية الكبيرة لا حظ لها، يذكر أن داروين قد مات قبل أن تبدأ، لكن لو كان قد عاش حتى يلحق بها ما كان ليحصل عليها، لأنه ببساطة غير مطابق للمواصفات!!! قد يبدو ذلك متسقًا مع جائزة ترفض أن تتطور. فكيف تمنح لصاحب نظرية التطور؟.

ورغم عدم تطور الجائزة إلا أن بعض قراراتها توصف بالتهور، كبديل على التطور. ففى عام ٢٠٠٦ منحت جائزة الفسيولوجيا أو الطب لأن روفاير وكريج ميلو على عملهما فى إيقاف عمل الجينات فى الديدان، رغم أن العمل الأساسى قد تم بواسطة علماء النبات الذين لا تلتفت الهيئة إلى أعمالهم. ويرى البعض أن ٢٠٠٩ قد شهد تهورًا أكبر بمنح جائزة السلام للنوايا وليس للانجازات، بصورة أظن أنها قد أدهشت من حصل عليها (الرئيس باراك أوباما). إننا نقدم هذين الحالتين على سبيل المثال لا الحصر .. ونرجو أن ننتقل من الدروس المستفادة فيما سبق إلى فلسفة الجوائز فى مصر،

التى تحتاج بدورها إلى مراجعة شاملة لمعاييرها وآلياتها البيروقراطية، بما يؤدى إلى زيادة الرضاء عنها ومعالجة الانتقادات الموضوعية (والانفعالية) التى تصاحبها كل عام.

من الجدير بالذكر أن جهات كثيرة، مثل الجامعات ومراكز البحوث، صارت تتبنى أسلوب منح الجوائز للتحفيز والإثابة لتشجيع النشر العلمى العالمى والتأليف والترجمة، وهذا الاتجاه يستحق التحية والتشجيع، وأن كنا نركز هنا على «جوائز الدولة»، التي تمثل أكبر تقدير من الوطن لأبنائه، والتى يمولها الشعب تعبيرًا عن احترامه لمن يسهمون فى تقدمه، وينطلقون فى ذلك من الانتماء إلي سياقه المجتمعى والثقافى، مع العمل على تطويره وتنويره ومعالجة سلبياته. هذا الأمر يضع مسئولية أدبية كبيرة على من يرشحون ويختارون الفائزين بهذه الجوائز ، لأن عليهم أن يمثلوا المجتمع كله مع تجاوز ذاتيتهم وتحيزاتهم. وهذه نقطة دقيقة حساسة تستدعي التدقيق فى مصداقية جهات الترشيح واختيار أعضاء لجان الفحص والمنح. وبعيدًا عن الغمز اللمز نقول أن «اللبيب بالإشارة يفهم»!!!

وكما هو معلوم، فإن جوائز الدولة تديرها جهتان كبيرتان: أكاديمية البحث العلمى والمجلس الأعلى للثقافة، وتمنح على أربعة مستويات؛ التشجيعية والتفوق والتقديرية، بالإضافة إلى جائزة مبارك، التى تعد بحق «نوبل المصرية». والحقيقة أن دعوتى إلى مراجعة فلسفة جوائز الدولة تعود إلى عام ٢٠٠٧، حيث ضمنتها فى خطاب إلى الصديق أمين المجلس الأعلى للثقافة سابقًا الأستاذ/ على أبو شادى، ولأن هذه المراجعة تستدعى عملاً مشتركًا من الجماعة الثقافية والعلمية، يتجاوز الآراء الفردية، فإننى أكتفى هنا بتكرار الدعوة وذكر بعض الملاحظات والاقتراحات الخاصة بمجالات وأخلاقيات منح الجوائز. ومن المفيد هنا ن نعود إلى الدورس المستفادة من نقد جوائز نوبل كما أسلفنا.

فى هذا الصدد قد نفكر فى زيادة نوعية الجوائز و توسعة المجالات التي تغطيها الجوائز الحالية. وحتى تتم الدراسة الجادة الموسعة يمكن الإشارة إلى ضرورة الاهتمام بالدراسات المستقبلية والدراسات الثقافية للعلم والتكنولوجيا وإدارة

المشروعات العلمية والثقافية والمشروعات التى تحقق إنجازًا واضحًا فى حل العديد من المشاكل المجتمعية فى مختلف المجالات الصحية والتعليمية والبيئية وغيرها. وبالنسبة للأخلاقيات أرجو، بالإضافة إلى مسئولية جهات الترشيح ولجان المنح، التركيز على الكفاءات قبل العلاقات وعدم ترشيح المسئولين وقت شغلهم للمناصب القيادية وعدم قيام الفاحص بتقييم أعمال وبحوث له صلة بها، وهذه أمور بديهية تستحق أن تستوثق من الالتزام التام بها. كما يجب علينا أن نناقش بحياد وتجرد أسباب الغضب المصاحب لبعض الجوائز فى كل عام، ونحلله بما يستحق من علمية وموضعية. ويمكن أن نأخذ جوائز بعض الأعوام كنقطة انطلاق لذلك، كذلك علينا أن نستوثق أيضًا من عقلانية المنح، فلا نعطى من يتخطى سن المعاش جائزة تشجيعية أو جائزة تفوق، بينما نعطى لمن هو فى منتصف الطريق جائزة تقديرية مثلاً، إلا إذا كان هناك ما يبرر ذلك. عمومًا، فإن الأمر برمته يحتاج إلى الدعوة التى يطالب المقال الحالى بها.

لا شك أن «التحول» المنشود إلى «مجتمع المعرفة» به الكثير مما يقال عن استراتيجية وآليات وأدوات والمناخ الداعم له... إلخ. وأتصور وأرجو ألا أكون مخطئًا – أن الإهتمام ببعض الأنشطة، ذات القيمة المضافة العالية فى تشكيل هذا المناخ الداعم، يمكن أن تكون عونًا فى نجاح إستراتيجية التحول وآلياته، وتعطيه الاستفادة من أزماته. وأتصور أيضًا أن «نشاط القراءة» إذا ما تميز بحصيلة عالية الكفاءة، يمكن أن يمثل نموذجًا مثاليًا للأنشطة ذات القيمة المضافة العالية فى تهيئة مناخ التحول المذكور إلى مجتمع المعرفة.

ولكى نكون أكثر تحديدًا يجب أن نوضح ما نعنيه بالقراءة ذات الحصيلة عالية الكفاءة. يتفق المتخصصون على أنها القراءة الإستيعابية Compreheneive Reading، وهى ليست أمرًا سهلاً كما يبدو للبعض، ولكنها حصاد عملية طويلة الأمد لتنمية قدرات ومهارات التعلم، ويعرف هؤلاء المتخصصون (كاثرين سند، ٢٠٠٢) الإستيعاب القرائى بأن

عملية متزامنة لإستخلاص وبناء المعانى عبر التفاعل والتواصل مع اللغة المكتوبة. وهى تتكون من ثلاثة عناصر: القارئ والنص ونشاط أو غرض القراءة. لقد شكلت مجموعة راند لدراسات القراءة موجهًا Heuristic يوضح العلاقات البينية لهذه العناصر فى الاستيعاب القرائى، وكيفية حدوث ذلك فى السياق الإجتماعى/ الثقافى الأكبر، الذى يشكل وعى القارئ ويتشكل به. إن هذه المحاور (العناصر الثلاثة والسياق) تمثل مجتمعه ما يمكن إعتباره منظومة القراءة الإستعابية، ومن المفيد التعرف عليها باختصار:

* فالقارئ يأتى إلى فعل القراءة بإمكانياته المعرفية (الانتباه، الذاكرة، القدرة على التحليل النقدى، الاستدلال، والتصور)؛ ودوافعه الخاصة (الغرض من القراءة، إهتمامه بالمحتوى، وكفاءته الذاتية كقارئ).

* ولخصائص النص المقروء تأثير كبير على الاستيعاب فأثناء القراءة، يبنى القارئ أشكالاً مختلفة لتمثل النص Representation. هذه الأشكال تتضمن شفرة

النص (كلمات مكتوبة) وقاعدته (وحدات الأفكار المعبرة عن معانيه) ونماذجه الذهنية (أسلوب معالجة ما به من معلومات لتوضيح المعنى). وفى العصر الحالى، لابد من التعامل بشكل متزايد مع تحديات وفرص النصوص الإلكترونية، بما يتضمن من وسائط متعددة وروابط متنوعة، بصورة ستؤثر حتمًا على دراسات الاستيعاب القرائى، فى ضوء إستجابة القراء المختلفة لهذه الفرص والتحديات.

* أما نشاط القراءة نفسه فيتضمن واحد أو أكثر الأغراض والمهام، كعمليات معالجة النص وحصيلة أداء النشاط، وكلها تحدث فى إطار سياق معين. وقد يتغير الغرض الأولى للقراءة عبر النشاط، كنتيجة لإكتساب معلومات جديدة. كما تتوقف المعالجة على قدرات القارئ وطراز القراءة (للإلمام السريع أو للدراسة). أما الحصيلة التى تعد جزءًا من النشاط، فتتمثل فى زيادة المعرفة، التعامل مع المشاكل الواقعية، و/أو إحداث شكل من أشكال

إن بحوث الاستيعاب القرائى، وهى تتعامل مع منظومة القارئ والنص وفعل القراءة والسياق، تعطى أولوية كبرى لثلاثة مجالات جديرة بالإهتمام فى وضع برامجها: التدريس أو التوجيه - إعداد المعلم - التقييم. وللتعرف على جدول أعمال (أجندة) البحث فى هذه المجالات باختصار يمكن أن نوجز الحديث فيما يلى:

* يعد التدريس الجيد أهم وسائل تنمية الإستيعاب القرائى وحل مشاكله. وممارسة تتضمن التعامل مع تفاعلات المنظومة السابقة، وصولاً إلى مخرجات متميزة، تتمثل هنا فى الطلاب ذوى الدافعية والمؤهلين فكريًا ومهاريًا للقيام بالقراءة المستوعبة. والبحث فى هذا المجال يجب أن يدرك تعقد التعامل مع العلاقات المتشابكة المتضمنة فى تدريس القراءة، وأهمية الإجابة على العديد من أسئلة مثل مدى كفاية إعطاء وقت أكبر لنشاط الاستيعاب مع بقاء الممارسات التدريسية الأخرى كما هى على حصيلته، وكيف يمكن تضمين هذا النشاط فى تدريس المحتوى

ومواد القراءة اللازمة لذلك، وكيف تتأكد من كفاية الخلفية اللغوية والمعرفية للطلاب بما يمكنهم من إستيعاب المحتوى والنصوص المتقدمة فى مختلف المواد، وأخيرًا كيف تدعم السياسة التعليمية أنشطة التدريس الإستيعابى، وتعمل على تفعيلها فى أرض الواقع.

* ولا أظننا فى حاجة إلى أن نؤكد أن حصيلة الإستيعاب القرائى للطلاب تتوقف على جودة إعداد المعلم معرفيًا ومهنيًا ومهاريًا، وإقناعه بقصور الكثير من الممارسات التقليدية، مهما تصور أن يتبنى نماذجًا مختلفة للإصلاح. ولا سبيل إلى ذلك إلا بمشاركتهم العضوية فى هذه الجهود، وتشكيلها والإرتباط بها مهنيًا وأخلاقيًا، ودفعهم إلى الإستفادة بخبراتهم فى تنفيذها. وهنا يأتى دور الأسئلة البحثية اللازمة بالنسبة لإعداد معلم قادر على ممارسة التدريس للإستيعاب، ومن بينها: ما هى القاعدة المعرفية (التنمية اللغوية، اللغويات الإجتماعية، التعددية الثقافية، التنمية القرائية ...إلخ) التى يحتاجها المعلمون للقيام

بالتوجيه الفعال والتنفيذ الجيد لبرامج القراءة الإستيعابية؟ ما هى القوة النسبية للوسائل التعليمية المختلفة (الخبرات الميدانية، دراسات الحالة باستخدام الفيديو، التعلم المصغر ...إلخ) التى تساعد المعلين على اكتساب المعارف والمهارات اللازمة للنجاح فى تعليم الإستيعاب لطلاب فى مراحل عمرية وسياقات إجتماعية/ ثقافية متباينة؟ وما هى مكونات التنمية المهنية الأهم لإعداد المعلمين القادرين على القيام بالتطوير والتجاوز المتمرين للممارسات التقليدية؟

* وكأى برنامج متكامل، يجب أن يتلازم بحثنا فى الاستيعاب القرائى مع طرق تقييمه، التى تعد مكونًا داعمًا لبرامجه، وقادرة على قياس حصيلته المتمثلة فى زيادة المعرفة وكفاءة توظيفها والإرتباط بالمادة المقروءة المتصلة بالمناهج التى يرغب المعلمون فى تطوير كفاءتهم فى تدريسها. وهنالك فى مجال التقييم سؤالان بحثيان لها أهمية خاصة: كيف نصمم مقاييس ملائمة للقراءة المنظمة ذاتيًا من قبل

الطلاب، والاستفادة منها فى توجيهم؟ وماذا يلزمنا لتصميم قياسات للإستيعاب القرائى حساسة لبرامج التوجيه العامة والخاصة بالنسبة لكل القراء.

لقد حرصت فيما سبق على عرض أغلب النقاط الواردة فى تقرير مجموعة راند لدراسات القراءة، التى انتهت بالتوصية بالتمويل الجيد والإدارة المتميزة للبحث ومتابعة، والتخطيط والتنسيق بين أنشطته والمجموعات القائمة به. وباعتباره من نوعيات دراسات البحث والتطوير (R and D) أكدت المجموعة تطور التمويل المخصص لهذه النوعية من الدراسات بالنسبة لإجمالى تمويل التعليم، إذا ما قارناها بنسبة البحث والتطوير فى مجالات أخرى، مثل مجال الصناعة بالذات. وهذا وضع يستحق التصحيح عندهم وعندنا، فالبحث والتطوير فى مجال التعليم لا يقل أهمية.

والحقيقة أن كل ما ذكرته كان يستهدف فى النهاية الوصول إلى محطتنا الأهم: ما هو قائم لدينا، وما الذى نتمناه. علينا أن نطمئن إلى قيام مؤسساتنا البحثية والتعليمية بمثل

هذه الدراسات المتخصصة فى الإستيعاب القرائى، وصولاً إلى برامج موجهة وقابلة للتطبيق فى المجتمع المصرى بمختلف تجمعاته الحضرية والريفية والبدوية (دون أن ننسى المناطق العشوائية، فتطوير التعليم سيقلل من عشوائية مستقبل أبنائها). والمهم أن تكون هذه الدراسات، الموجودة أو التى يجدر القيام بها، على نفس الدرجة من الإحاطة والعمق. وعلينا أيضًا أن نقدم الدعم الكافى لإجرائها أو استكمالها أو تطبيقها ومتابعتها، فبالنسبة لتطوير التعليم كلنا فى قارب واحد، يعد بلا مبالغة «قارب النجاة». وما دمنا نتحدث عن «نموذج مصرى»، أقترح أن تمتد الدراسات إلى إمكانية تطبيق برامج الاستيعاب القرائى خارج المدرسة، فى المكتبات العامة وقصور الثقافة ومراكز الشباب ومكتبات النوادى والمعسكرات الشبابية، مع الإعداد الجيد للموجهين والمواد المناسبة وطرق التقييم والمتابعة، ويحضرنى وأنا أذكر هذا الإقتراح إمكانية توظيف برامج الإستيعاب القرائى خارج المدرسة فى تعظيم العائد من مشروعات كبيرة مثل مشروع

مكتبة الأسرة، والمشروع القومى للترجمة وغير ذلك من الجهود الجادة للتأليف والترجمة، مع العمل على تضمين التعامل مع النصوص الإلكترونية بآفاقها المفتوحة فى برامج الاستيعاب القرائى داخل وخارج المؤسسة التعيمية، باعتبارها تمثل إتجاهًا مستقبليًا جاء ليبقى.

مستقبل العمل

ما الذى يحمله المستقبل بالنسبة للعمل فى القرن الحادى والعشرين؟ سؤال يتردد بشدة، ويصاحبه طيف من الإجابات والتوقعات المتفائلة والمتشائمة والحائرة بين الأمرين، هذه الإجابات والتوقعات تقليدية. لكنها تعكس فى النهاية الحاجة الملحة إلى دراسات جادة للمشكلة على المستويات المحلية والإقليمية والعالمية، شأنها فى ذلك شأن مختلف القضايا ذات البعد الكوكبى فى زمان العولمة. ولعله من المفيد قبل الاستطراد فى الموضوع أن نعرض عينة من بين هذه الإجابات والتوقعات، والخلفيات الت تنطلق منها:

* يرى البعض أن التطور التكنولوجى، وما يؤدى إليه من إستغناء عن العنصر البشرى، قد يؤدى تسارعه المتزايد إلى ظهور «مجتمع بلا عمل» Jobless Society. بينما يرى البعض الآخر أن هذا التطور سيزيد من فرص التوظيف، مع إختلافها نوعيًا عن الفرص المتاحة فى الماضى والحاضر. هذا التباين يعكس طبيعة الرؤى الاستشرافية

للدراسات المستقبلية، التى تؤكد مفهوم المستقبلات البديلة، الذى يرفض الحديث عن مستقبل واحد ممكن. ويمكن بنفس الأسلوب معالجة الرؤى الاستشرافية لفرص ومخاطر العولمة وتغير علاقات العمل وغير ذلك من المتغيرات الكبيرة، التى سنناقشها فى سياق المقال.

* ورغم الاتفاق أو الاختلاف مع مقولة «نهاية الإيديولوجيا»، وغيرها من أحاديث النهايات، إلا أن التحيز الإيديولوجى فى المجال الإقتصادى بالذات يجعل البعض يتمسك فى معالجة مشكلة العمل وغيره بالأفكار النمطية التى تعود إلى آدم سميث عن اليد «الخفية» القادرة على حل كل المشاكل. ومع الإعتراف بأهميته وأهميتها فى زمانه، إلا أن التمسك «بحفريات المعرفة» يحول هذه اليد الخفية إلى يد ثقيلة معوقة. فالأدبيات الحديثة تؤكد أن الحكم القطعى بخروج الحكومة والقطاع العام من سوق العمل، والحكم على الأخير بأنه حالة ميئوس منها وغير قابلة للتحديث، لا يتفق مع كثير من الأوضاع المجتمعية،

بما فى ذلك حالة بعض الدول الأوروبية. ويجرى الحديث بدلاً من ذلك عن القطاع المختلط بين العام والخاص، ناهيك عن القطاع الأهلى ودوره المستقبلى الكبير. وبالنسبة للسياق المصرى، ومع الأهمية القصوى لتحديد القطاع الخاص الوطنى ليلعب دوره كاملاً فى التنمية، يجب أن ننظر بعناية إلى التوجه المحمود للنهوض بقطاع الأعمال، دون تعارض بين الأمرين، لأن ذلك يجعلنا نتجاوز بنجاح التميز الإيديولوجى، وننطلق إلى أفق أرحب، أو هكذا أرجو.

دعونا نكتفى هنا بهذا الإستعراض للتوقعات والإجابات، ونعود إلى موضوعنا المحورى عن مستقبل العمل والعوامل التى تؤثر عليه فى القرن الحادى والعشرين. لقد إنشغل لين كاولى وكونستا نتين بانيس، الباحثان بمؤسسة راند بهذا السؤال، وقدما فى عام ٢٠٠٤ دراسة هامة لوزارة العمل الأمريكية. ويهمنا عند قراءتها النقدية، التى ادعو المهتمين إلى القيام بها لو توفر لهم الوقت لذلك، أن نراعي

الاختلاف بين السياقين المصرى والأمريكى، وإستخلاص التوجهات العامة مع الدعوة الملحة للقيام بمثلها، إلا إذا كنت أجهل أن ذلك قد تم فعلاً. فمبلغ علمى أن هنالك مؤتمرًا قد عقد فى ٢٠٠٢ عن مستقبل العمل فى مصر، يذكر موقعه على الإنترنت أنه قد ناقش بعض الجوانب العامة عن تكنولوجيا المعلومات والتدريب والقطاع الخاص ...إلخ. وما أطالب به هنا دراسة إستراتيجية مستقبلية متعمقة كميًا وكيفيًا، وأعتذر سلفًا لو كانت موجودة فعلاً.

فى دراستهما المذكورة، يناقش كارولى وكونستانتين تفاعل وتداخل الآثار التى تحدثها ثلاثة توجهات كبرى فى عالمنا على مستقبل العمل على مدى ١٠-١٥ عامًا قادمة. هذه التوجهات، التى تجمع عليها دراسات عديدة مختلفة، هى: طبيعة التركيبة السكانية - التطور التكنولوجى المتسارع - المسار المتصاعد للعولمة، أو الكوكبة كم أفضل أن أسميها. ورغم إختلاف السياقات، الذى أشرنا إليه، لا يمكن لأية دراسة عن مستقبل العمل أن تتجاهل هذه التوجهات

الحاكمة. ففي أمريكا مثلاً، من المتوقع إستمرار زيادة حجم قوة العمل، ولكن بمعدلات متناقصة. ففى سبعينيات القرن العشرين شهدت قوة العمل نموًا سويًا بمعدل ٢.٦٪ وإنخفض من التسعينيات إلى ١.١٪. هذا المعدل يتوقع أن يستمر حتى عام ٢٠١٠، ثم ينخفض فى العقد التالى إلى ٠.٤٪، ويصل إلى ٠.٣٪ فى العقد الذى يليه. لذلك يجرى الحديث فى العديد من الدراسات (لاحظ تكرار كلمة الدراسات !!!) عن العجز المحتمل فى قوة العمل فى بعض القطاعات التي تحتاج إلى مهارات عالية، وكيفية مواجهته، وبالنسبة للتركيبة السكانية الأمريكية، يجرى التعامل مع ظاهرة المهاجرين، واحتمال زيادة أعداد الهسبانيك والأسيويين فى قوة العمل، وكذلك إدماج المرأة وذوى الحاجات الخاصة، بالإضافة طبعًا إلى النظر فى الشرائح العمرية المختلفة، للإستفادة من خبرة الكبار وطاقة الصغار. والهدف المعلن هو «الوصول إلى قوة عمل تنافسية متوازنة» عمريًا ونوعيًا ومجتمعيًا بشكل عام. ومع إختلاف الوضع،

فإننا نتطلع إلى نموذج مشابه فى الهدف، مصرى فى التفاصيل. إننا نذكر الحاجة الملحة إلى توفير قرابة سبعمائة ألف فرصة عمل سنويًا، والمهم هو قدرة هذا «الرقم» المفترض كونه مدروسًا بعناية على تحقيق الهدف المذكور بكفاءة، وفى مدى زمنى معقول. وباعتباره مدروسًا، لابد وأن يكون قابلاً للتحقق، وأن نتضافر فى سبيل تحقيقه، مهما كانت الصعوبات. وإن كان الأمر يستلزم الكثير من التفاصيل القادرة على الإقناع ورفع الوعى المجتمعى، والدعوة العقلانية للمشاركة التى تعود بالنفع على الجميع. أما إذا كان التقدير المذكور يحتاج إلى مزيد من الدراسة فلا بأس، ولكن علينا ألا نتأخر فى ذلك. وستكون فرصة لتدقيق النظر فى إحتياجاتنا فى ضوء منظومة المتغيرات المتشابكة السكانية والتكنولوجية والعولمية على مدى ١٠-١٥ عامًا قادمة، باعتباره المدى الذى تتعامل معه أغلب الدراسات الاستراتيجية كما ذكرنا.

نتنقل الآن إلى الحديث الأثير عن تسارع التطور التكنولوجى وما يحدثه وسوف يحدثه بالنسبة للعمل، طبيعته

ومكانه ونوعياته ومهاراته وتنظيم علاقاته. يكاد الحديث يقتصر عندنا على تكنولوجيا المعلومات والإتصالات، باعتبارها ليست عنصرًا هامًا فقط، بل هى العنصر الأهم (ولا أعنى بذلك طبعًا الحديث الشعبى عن تشكيل الحكومات الذكية وإختيار القيادات، ولكن دورها المجتمعى الشامل!!!). لكنها ليست وحدها ولا يمكن أن تكون كذلك بطبيعتها وطبيعة الحال. فهنالك تكنولوجيا جديدة نسبيًا، هى التكنولوجيا الحيوية وآفاقها غير المحدودة فى مجالات الصحة والزراعة والصناعة والبيئة. وهنالك تكنولوجيا بازغة Emerging بالغة الأهمية، هى التكنولوجيا شديدة الاستدقاق (النانوتكنولوجيا)، التى تسمح بالتعامل مع المادة على أدق مستوياتها الذرية والجزيئية. هاتان التكنولوجيتان تؤديان إلى طيف واسع من المنتجات، وتغيران عمليات الإنتاج والبحث والتطوير وتتطلبان مهارات غير تقليدية فى سوق العمل الخاص بهما. ولو سئلنا ماذا يمكن أن يكون أهم من تكنولوجيا المعلومات، لكانت الإجابة بلا تردد هى التضافر

بينها وبين هاتين التكنولوجيتين الواعدتين، وإن كانت هذه النقطة تحتاج إلى تفصيل ليس هذا مجاله. وحتى إذا ما قصرنا الحديث على مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فإن تطوراتها الحالية والمتوقعة بالنسبة للمعالجات الدقيقة والذكاء والاصطناعى والروبوطات والتليفون المحمول ستؤدى إلى ثورة كبيرة فى التصنيع والعمالة وتنظيم العمل والتجارة. إن البعض يرى فيها «المهمة الأولى» بالنسبة لتقليص قوة العمل، خصوصًا مع خفض تكلفة الاتصالات ونقل المعلومات باستخدامها، لدرجة أن الاقتصادى الأمريكى جريمى ريفكين تحدث فى عام ١٩٩٦عن «نهاية العمل» ولفت الانتباه إلى دور القطاع الثالث (الأهلى) فى ظل المشكلة. إن الثورة الصناعية السابقة قلصت فرص العمل فى بعض القطاعات، وعوضت ذلك فى قطاعات أخرى. هل تعد الزيادة فى فرص العمل بقطاعات الخدمات، أثرًا مشابهًا للثورة الحالية القائمة على تكنولوجيا المعلومات؟ وما هى الآثار المتوقعة فى مجتمع يبدأ فى الأخذ بأسباب هذه الثورة مثل مصر؟ إلى أى مدى يمكن أن يسهم فى خلق فرص عمل جديدة، وفى تطوير

المشروعات الصغيرة والمتوسطة والصناعات التقليدية ... إلخ؟ لابد وأن تكون هذه الأسئلة موضوع دراسات منهجية جادة، تقوم بها أو تطور وتدقق ما لدينا منها.

أخيرًا نأتى إلى ثالث التوجهات الكبرى المؤثرة فى مستقبل العمل، والمتمثلة فى العولمة الاقتصادية المرشحة لأن تزداد شدة وتأثيرها على الإنتاج والخدمات وقوة العمل، وتعلى من أهمية التنافسية فى كل المجالات، حتى التى كانت أقل تعرضًا لها فى الماضى. إن ما أحدثته من نمو فى تجارة الخدمات مثلاً جعل نسبتها تزيد فى الولايات المتحدة من ١٨ إلى ٣٠٪ فى العقدين الأخيرين. كما أن أثرها فى تنظيم العمل على «رقعة الكوكب» يؤدى إلى ترحيل نوعيات من النشاط والعمالة من مكان إلى آخر. وقد مكنتها ثورة المعلومات وإنخفاض تكلفتها إلى التوسع الكبير فى تجارة السلع الوسيطة والخدمات، وتحرك رؤوس الموال ونقل المعرفة والتكنولوجيا، بل والحراك البشرى لقوة العمل كما ذكرنا، ولأن توجهات العولمة مرشحة للتزايد والانتشار وللتنظيم الكوكبى عن

طريق منظمة التجارة وغيرها، فلابد من التعامل مع فرصها ومخاطرها على كل الأصعدة، بما فى ذلك تأثيرها عل مستقبل العمل، فإذار كانت بعض القطاعات ستواجه نقصًا فى فرص العمل المتاحة، فهنالك مساحة حقيقية للتعويض فى قطاعات أخرى كما تؤكد الدراسات الجادة. ومن حقنا جميعًا أن نفهم أجندتنا الوطنية فى التعامل مع العولمة ونناقشها ونشارك فى تنفيذ ما نتفق عليه منها.

هذه الإطلالة السريعة على التوجهات الكبرى التى تؤثر فى مستقبل العمل تؤكد ما يلى:

* الإتجاه المتزايد إلى اللامركزية فى تنظيم العمل ومؤسساته، من التكامل الرأسى لهياكل ضخمة إلى التكامل المنتشر لكيانات أصغر ترتبط معلوماتيًا، وترحل إليها العديد من الأنشطة والبشر.

* الحاجة إلى تطوير نوعى فى قوة العمل، لتناسب التنافسية الجادة فى إقتصاد المعرفة (حيث يجرى الحديث عن عمل وعمال المعرفة) والتعامل مع التطورات التكنولوجية التى

لا تتوقف، والتكيف مع نوعيات وفرص العمل الجديدة (العمل عن بعد – التوظيف الذاتى – الإنضمام إلى أكثر من نشاط فى وقت واحد ...إلخ).

إننا حيال تغير نوعى فى علاقات العمل وتعاقداته وقراراته، وفى المهارات اللازمة لممارسة.

* أهمية التنمية المستمرة لقوة العمل القادرة على التطوير والمشاركة فى القرار بالتعلم مدى الحياة والتدريب وإعادة التدريب، سواء فى دوافع العمل أو فى المؤسسات العامة التى تقدم هذه الخدمة الحيوية، مع الحرص على وضع معايير صارمة لجودة أدائها. هذا الأمر يجب أن يسير جنبًا إلى جنب مع الحاجة الملحة إلى التطوير الشامل للتعليم بكل مراحله ونوعياته، لنضمن مخرجات قادرة على الإندماج فى سوق العمل فى القرن الحالى.

* التوصل إلى توازن مجتمعى بالنسبة للمشاركة فى قوة العمل وتوزيع عوائده، مهما كانت الآليات اللازمة لذلك، فحتى التدخل الحكومى تناقشه أكثر الدول تمسكًا بالرأسمالية

وحرية السوق و «يده الخفية»، التى تتحول إلى «يد حقيقية» إن لم يراقبها المجتمع !!!.

* الاهتمام بالقطاع الأهلى، أو القطاع الثالث كما يسمى، الذى سيساهم بوضوح فى خريطة العمل المستقبلية.

* مراجعة وتحديث السياسات والقوانين المنظمة للعمل فى ضوء المتغيرات السابقة، وطرحها للحوار المجتمعى، الواسع قبل إقرارها، على أن يتم ذلك دون تسرع أو إبطاء.

وهكذا نرى ن دراسة «مستقبل العمل» تستلزم الكثير من «العمل»، وعلينا أن نبادر بتقديم آراء نقدية بناءة لما تم منه، وأن نساهم فى إستكمال ما لم يتم منه، على أن يكون حلمنا «العمل حق للجميع»، وهو حلم علمى، وصدقونى لا يوجد تناقض بين الحلم والعلم فى هذا الشأن !!!.

٧. وتبقى مصر ...!!!

* صورة مصر .. لعبة المرايا والنواي !!!
* مصر ٢٠٢٠ تكون حيثما يصل بها اجتهادنا المستقبلى !!!
* مستقبل مصر بين الطرح الإعلامى والدراسة المنهجية
* إدارة المعرفة فى بر مصر !!!
* أمة تبنى مستقبلها
* الأمن العلمى .. شرط لازم لكل أمن!!
* اللوبى الذى نحتاجه !!!
* لقاء خطابى الدين والتنوير : الاجتهاد هو الحل !!!
* وتبقى مصر !!!

لا شك أن العولمة، كعملية تاريخية، قد جاءت لتبقى. لكن حالة السيولة، التى أحدثتها فى العالم، أغرت معاقل الفكر Think Tanks فى القوى الفاعلة فى المشهد الدولى، وأمريكا بالذات، أن تطلق بالونات اختبار فكرية، تدرس ردود الأفعال عليها، وترسم إستراتيجيات تشكيل العالم فى ضوئها. بعض هذه البالونات قدمت صورة لمستقبل العالم كله، وبعضها أختص بمنطقتنا ووطننا. وهناك العديد من الأمثلة الخاصة بالبالونات التى شغلتنا كثيرًا وكان هذا الانشغال أحد أهدافها. وإليكم أشهر الأمثلة:

* بالونة الصدام المحتم للحضارات لهنتنجتون، التى قدمت العالم الإسلامى والصين باعتبارهما العدو المحتمل للحضارة الغربية بعد انهيار الكتلة الشرقية. لقد التقط بعض المتطرفين الطعم، وأكدوها فى خطابهم، وجعلوا المسلمين الرافضين للصدام فى موضع الدفاع المستمر، لنفى ما ليس فيهم.

* بالونة نهاية التاريخ لفوكوياماو التى أعلنت الانتصار النهائى للديمقراطية والليبرالية الغربية، لقد تراجع فوكوياما عن فكرته، بعد أن أحدثت أثرها وأكدت موقف أمريكا فى أن تحدد علاقاتها ومعوناتها عى ضوئها، وظهر من بيننا من يدافع عنها بعد تخلى صاحبها عنها مع أنها تقدم بصورة تلغى السياقات الثقافية، وتدعو إلى «القولبة» فى التطبيق. وهذا ما يبدو أن «أمريكا أوباما» قد أدركته نسبيًا.

* بالونة الأحادية القطبية والقرن الأمريكى الجديد بمراكزها المتخصصة ومشروعاتها المحافظة، التى هلل لها البعض هنا وهناك، وسرعان ما أثبتت الأيام عدم صحتها، وبدأ الحديث عن الشراكة والتعددية القطبية.

* بالونة الحالة العربية والمصرية، التى أطلقها المهاجر العربى فؤاد عجمى، وأضاف توماس فريد مان تنويعات أمريكية/ إسرائيلية الهوى على لحنها. لقد نعى عجمى حلم الوحدة العربية، وذكر أن مشكلة مصر تكمن فى أن

صورتها الذهنية العظيمة فى ضمير أبنائها تنافى واقعها المتواضع. ومرة أخرى، ابتلع بعضنا الطعم، رغم أن الأيام أثبتت وستثبت حتمية التنسيق العربى لصالح أمن وتنمية الجميع بصرف النظر عن حلم الوحدة، وأن عظمة مصر حقيقة حضارية لا تحتاج إلى من يؤكدها أو ينعيها. ويكفى بالنسبة لفريد مان أن نذكر حواره مع نقيب الصحفيين مع مصر على قناة الجزيرة، الذى ذكر فيه تضاؤل تأثير مصر. وها نحن نرى التكرار «الببغائى» لذلك على ألسنة البعض، رغم كونها مفتاح الحرب والسلام والتنمية فى المنطقة.

إن البالونات السابقة تستخدم ما أسميه «لعبة المرايا والعدسات»، فعن طريق هذه المرايا والعدسات، المحدبة والمقعرة، تقدم صورًا مكبرة ومصغرة، بل ومقلوبة، للواقع. وكلها صور تخيلية مشوهة توظف أهداف إستراتيجية أكثر تشوهًا. ولأنها تحمل بعض ملامح من الصورة الواقعية، ينخدع البعض ويقبلونها، دون إدراك تشوهها. فصورة

أمريكا تضخم، بحيث تبدو مسيطرة بشكل كامل على الكوكب، والمجموعة الشمسية لو أمكن. وصورة المسلمين والعرب كلهم تشوه، بحيث يصيرون جماعة من الإرهابيين المحتلين. وصورة مصر تتقزم، بحيث تبدو ضئيلة الأثر. والحقيقة أن أمريكا كبيرة فعلاً بما تقدمه من نموذج للتعددية والديناميكية والإنجازات العلمية والتكنولوجية، وليس بغطرسة القوة والهيمنة الإمبراطورية. والمسلمون والعرب من أكثر الأمم تطلعًا إلى السلام والتنمية ومعاناة من الظلم والمعايير المزدوجة. وصورة «مصر الحضارة» أكبر من أن تخضع للعبة المرايا والعدسات. إن أبناءها وحدهم رسموا وسيرسمون ملامحها، فى ضوء التعامل الواعى والنوايا الصادقة مع الثوابت والمتغيرات. وهذا ما سنحاول توضيحه.

وفى كلمات قليلة وحاسمة يمكن تحديد ثوابت الصورة المصرية، التى نثق فيها وهى:

* بعد حضارى غير قابل للمقارنة.

* نسيج متماسك غير قابل للتفكك.

* قوة ثقافية ناعمة غير قابلة للتجاوز.
* واقع جيواستراتيجى غير قابل للمساومة.
* إمكانية تنموية غير قابلة للإنكار.
* قوة عسكرية حاسمة غير قابلة للهزل.

هذا هو «وصف مصر» التى فى خاطرى، وبعيون وطنية ورؤية موضوعية غير عاطفية، تنفذ إلى العمق ولا تنخدع بضباب المشكلات المتراكمة، التى يجب أن نواجهها ونحن نحدد ملامح «صورة المستقبل»، لأنها الأساس المتين لبناء هذا المستقبل.

وكما ذكرنا الثوابت، نحدد أهم المتغيرات التى يجب أن نتعامل معها، وهى:

* الطفرة النفطية فى بعض الدول الشقيقة، وآثارها السياسية والاقتصادية والثقافة.
* تنامى دور بعض الأطراف الإقليمية فى المنطقة (تركيا وإيران).

* الدعم المتعمد لبعض الأطراف الصغيرة، مع توهم تأثير ذلك على الدور المصرى.

* ضوضاء «الإعلام المعولم» وتأثيره على المصريين والعرب.

* الحاجة الملحة، وبصورة غير مسبوقة، إلى التكيف الداخلى مع المتغيرات العالمية والعولمة، دون ذوبان أو عزلة. فكلاهما ضار ومستحيل. هذا التكيف يشمل كل الجوانب السياسية والاقتصادية والثقافية والاجتماعية، ويستوجب إدارة عالية الكفاءة للتغيير والتطوير.

والخلاصة، أن صورة المستقبل التى يجب أن يحدد المصريون ملامحها، حتى لا يتصور أحد أنه قادر على أن يحددها لنا، تستند على ثلاث ركائز:

* العمل فورًا على صياغة «عقد مجتمعى» جديد يدعم شعورنا بالمواطنة الكاملة، ونتفق فيه على الأهداف الوطنية، ونسمح بأكبر قدر من الاجتهاد والتعددية والحوار حول أساليب تحقيقها.

* نقلة نوعية فى «الحالة البشرية» للمصريين، فى مختلف المجالات الأساسية كالتعليم والصحة والبحث العلمى والإسكان والبيئة، فى إطار تصور ناضج للتنمية الشاملة والمستدامة. والعمل على تكوين وتنمية «الكتلة الحرجة» القادرة على إحداث هذه النقلة النوعية فى مختلف المجالات، فى فترة زمنية معقولة.

* وأخيرًا رؤية إستراتيجية واضحة لمصر التى نتمناها، نتمكن فى ضوئها من صياغة «خريطة الطريق» التى تحققها.

مصر ٢٠٢٠: تكون حيثما يصل بها اجتهادنا المستقبلى !!!

يحتفى الكثيرون بالتساؤل عن مصر ٢٠٢٠ فى إطار هذا العالم الديناميكى المتغير.

لدى فى هذا الشأن إجابة قاطعة: إن بلادنا ستكون حيثما يصل بها اجتهاد أبنائها، قولاً واحدًا!!! قد يرى البعض فى هذه الإجابة تبسيطًا مخلاً، يتجاهل المعوقات والمشكلات الداخلية، والضغوط التدخلات الخارجية، وما أدى إليه كل ذلك من تراكمات سلبية. لكن هذا الاعتراض، الذى لا يمكن إنكار وجاهته، هو بالضبط الدافع وراء استدعائنا لمفهوم الاجتهاد، هذه الفريضة الغائبة فى حياتنا، للتعامل مع كل ما نعانى منه من معوقات ومشكلات وضغوط وتدخلات، وما نجم عنها من تراكمات. إنه يمثل الخلاص الوحيد لما نحن فيه، ولا بديل له إلا البلادة، وانتظار المزيد من التراكمات، التى تؤدى التهميش والخروج من التاريخ والجغرافيا. وتحديدًا، التاريخ الحضارى والجغرافيا السياسية للمستقبل، مستقبل العالم ومستقبلنا فيه!!!

ومادمنا قد ذكرنا المستقبل، فإننا نؤكد أنه «الكلمة المفتاحية» الثانية فى حديثنا، بالإضافة إلى الاجتهاد. إن المستقبل يجب أن يكون الإطار المرجعى للاجتهاد المطلوب. فمع عدم المجادلة فى أهمية الاستفادة من دروس الماضى، والإدراك الواعى لتفاصيل الحاضر، علينا أن ندرك ضرورة التعامل مع الماضى والحاضر فى ضوء «صورة المستقبل» الذى نريده. إن افتقارنا للتوجه المستقبلى، يعد الفريضة الغائبة الثانية، إذا ما أردنا استخدام هذا المصطلح الفقهى الهام، كما فعلنا مع الاجتهاد. وغياب هذا التوجيه يجعلنا نفعل ما قد يتعارض مع صورة المستقبل دون أن ندرى، فهو البوصلة الهادية للأمم الساعية إلى التقدم. ومادمنا نمارس النقد الذاتى المطلوب بإلحاح، فلابد وأن نذكر أن غياب الأمرين، الاجتهاد والتوجه المستقبلى، قد جعلا عقلنا الجمعى ما ضويا بامتياز، ونظرتنا لأحوالنا قصيرة النظر بامتياز. وهما امتيازان معيبان، أرجو الله أن يخلصنا منهما تمامًا، خصوصًا وأنهما غريبان على حضارتنا العربية الإسلامية، وهذا ما أعنيه بالاستفادة من دروس الماضى.

نعود بعد ذلك إلى ما ذكرناه عن «صورة المستقبل» التى نتمناها لوطننا. إن هنالك من يتصور أنها عبارة بلاغية، ذات دوافع عاطفية. وهذا أبعد ما يكون عن الحقيقة. أنها عبارة إستراتيجية، تستلزم الكثير من الجهود العلمية والمنهجية لصياغتها. هذه الجهود تستوعب كل الظروف والمتغيرات المحلية والإقليمية والعالمية، بل والعولمية. وتأخذ فى اعتبارها الإمكانيات البشرية والمادية، وأساليب تنميتها، وتحلل الفجوة بين الواقع المعقد والصورة المأمولة، التى يجب أن تكون طموحة وممكنة فى نفس الوقت. وأن تحدد «خريطة الطريق» الموصلة إليها، وأذكر القارئ أن «خريطة الطريق» مصطلح شديد الاحترام، رغم ما علق به من شوائب. وعمومًا، أرى أننا أحوج ما نكون إلى هذه الدراسة المستقبلية، التى يعتمد نجاحها على اتفاق مجتمعى حول الأهداف الوطنية، التى لا يختلف حولها من يعتبرون أنفسهم من الأغلبية أو المعارضة أو المستقلين.

وإذ ندعو إلى الدراسة المذكورة، فنحن لا نحتاج إلى

إعادة إنتاج العجلة. إننى أكرر دائمًا أن الدراسات المستقبلية قد شبت عن الطوق، وعلينا أن نطمئن إلى وجود الكوادر القادرة على القيام بها، وتنميتهم وتمكينهم من ذلك. وأن نستفيد من التجارب العالمية العديدة، التى جرت فى الكثير من الدول، وأثبتت نجاحًا واضحًا وأثرًا ملموسًا. ولا بأس من الاستفادة من الجهود التى تمت عندنا، مع تقيمها وتجاوزها. دون حساسية، علينا أن نحرص على استقلالية الدراسة عن التبعية التنفيذية أو الحزبية الإيديولوجية الضيقة، وهذا لا يتعارض مع أهمية مشاركة الجميع فى مدخلاتها، فهذا هو حقهم وواجبهم. لكن إدارتها وتحديد مخرجاتها يجب أن تكون علمية ومستقبلية ومحايدة. ولدى تحفظ منهجى بالنسبة للتنفيذيين بالذات وعلاقتهم بالمستقبل. فالتنفيذى السابق كثيرًا ما يرى أن المستقبل هو الماضى، عندما كان فى موقعه. والحالى يرى أن المستقبل هو الحاضر، متمنيًا الاستمرار فى موقعة، وهنالك بالطبع المشتاقون، الذين سيبدأ المستقبل من وجهة نظرهم عند إستوزارهم !!! ومع تكرار الدعوة إلى مشاركة الجميع، إن هذه الملاحظات تتعلق بسوسيولوجيا

الدراسة، ولا بأس من أخذها فى الاختبار، فكلنا بشر، ولكل منا تحيزاته الذاتية، التى يعد الاعتراف بها قمة الموضوعية.

ولقد ذكرت فى العبارة السابقة قيام بعض الدول بمثل هذه الدراسات، كالهند والصين وماليزيا وتركيا وغيرهم، بل والاتحاد الأوروبى. كما ذكرت أن لدينا رصيدًا يجب إعادة زيارته، مثل مشروع مصر ٢٠٢٠، الذى أداره منتدى العالم الثالث، ودراسات مركز المعلومات التابع لمجلس الوزراء. لكننى أود أن أنهى حديثى بالدعوة إلى الاستفادة من مشروع الألفية، الذى تديره الأمم المتحدة، ومما يتبعه من منهجية ويقدمه من أدوات بحثية ومؤشرات مستقبلية. مع تطويع ذلك ليلائم دراسة مصرية، لا يمكن ولا يجب أن تنفصل عن البعد العالمى أو العولمى، لقد بدأ هذا المشروع فى تسعينات القرن الماضى، ومديره التنفيذى الصديق جيروم جلين من المتيمين بمصر، وما أكثرهم. إن هذا المشروع يصدر فى كل عام تقريرًا عن حالة المستقبل فى العالم، ويشمل كل تقرير على قرص مدمج يستعرض بالتفصيل كل مخرجات المشروع.

ويكفى أن أذكر أن تقرير ٢٠٠٨ تضمن قرصًا مدمجًا به ستة الألف وثلاثمائة صفحة تعرض هذه المخرجات. وقد شرفت بنشر طبعته العربية، التى ترجمها الدكتور كمال شعير، أمين عام الجمعية المصرية العربية للبحوث المستقبلية، ضمن سلسلة «كراسات مستقبلية» التى تصدرها المكتبة الأكاديمية. ولا بأس من التعاون مع هذا المشروع والقائمين عليه فى دراستنا، التي أدعو أن يشرف عليها مركز الدراسات الإستراتيجية بمؤسسة الأهرام، لما له من علاقات وثيقة بكل ألوان الطيف المصرى. وفى المقال التالى تفصيل أكبر عن المشروع المقترح.

مستقبل مصر:
بين الطرح الإعلامى والدراسة المنهجية

من حق كل مثقف أو جماعة من المثقفين طرح الأفكار أو الآراء المتعلقة بمستقبل الوطن، وما يواجهه من تحديات، والحوار حولها فى مختلف المنابر الإعلامية التقليدية والجديدة، وما أكثرها فى هذه الأيام!!! لكن ذلك لا يغنى، كما أتمني أن نتفق جميعًا، عن الدراسات المنهجية، التى توظف فيها أساليب وتقنيات الدراسات المستقبلية التى شبت عن الطوق، وأنتجت الكثير من الأعمال الهامة على المستويات المحلية والإقليمية والدولية.

وفى مصر شهدت الفترة الأخيرة العديد من الاجتهادات الفردية والجماعية، التى كثر الحوار حولها، والتى عانى بعضها من اختلاف أصحابها قبل غيرهم. هذه الاجتهادات قد تثير الأفكار، وتحرك الاهتمام بالمستقبل، لكننى أعني هنا الدراسات المنهجية الكبيرة التى تمت كما ذكرنا فى بلاد أسيوية مثل الصين والهند وماليزيا، أو الإتحاد الأوروبى وأمريكا،

ومشروع الألفية الذى تديره الأمم المتحدة وذلك بالطبع على سبيل المثال لا الحصر.

فى هذا السياق، تمت فى مصر محاولة حكومية عن «مصر ٢٠١٧»، وأنجز منتدى العالم الثالث «مصر ٢٠٢٠»، الذى صدر عنه أكثر من عشرين مجلد، بالإضافة إلى بعض الكراسات والوثائق. وأنشئ مركز حكومى تتبعه وحدة للدراسات المستقبلية، هو مركز معلومات مجلس الوزراء، الذى قام بالعديد من الدراسات العامة والقطاعية. وجدير بالذكر، أن الدراسات المستقبلية التى أعنيها لا تتضمن التقارير الاستراتيجية السنوية، وإلا لذكرت «التقرير الاستراتيجى العربى»، الذى يصدره مركز الدراسات الإستراتيجية بالأهرام، الذى أحدث زخمًا ثقافيًا كبيرًا عند صدوره. عمومًا، أعتقد أنه قد آن الأوان للقيام بقراءة نقدية للمجهودات السابقة فى ضوء معايير جودة الدراسات المستقبلية، وتقييم أثرها «إن وجد»، والبناء على ما يمكن البناء عليه منها، وتجاوز ما عداه، وأرجو أن يتم ذلك فى إطار هدف

أكبر، يتمثل فى إجراء دراسة مستقبلية ضافية، ذات مدى زمنى محدد، تماثل فى جودتها وفعاليتها، وأكرر فعاليتها، الدراسات التى استندت إليها الدول الأخرى المتقدمة فى هذا المجال.

والحق أقول لكم، أن هذا الأمر يذكرنى بمقترح قدمته إلى الرئيس حسنى مبارك فى اجتماعه بالمثقفين في معرض الكتاب الدولى عام ١٩٩٩، تمنيت فيه إنشاء مجلس «غير حكومى» للمستقبل، يتبع رئاسة الجمهورية مباشرة، ويتشكل من الباحثين والمفكرين، إن التركيز على الصفة غير الحكومية للمجلس تنبع من اقتناعى، الذى قد لا يوافقنى عليه البعض، من أن الدراسات المستقبلية لا يجب أن تتم فى أحضان الحكومات مهما حسنت نواياها، ولا يقوم بها التنفيذيون أثناء شغلهم لمناصبهم وانشغالهم بها، لكننى أرى اليوم، وبشكل عملى، أن مركز الدراسات الاستراتيجية الأهرام، بقدراته البحثية وعلاقاته بالمراكز الأخرى ذات الصلة والجماعة الثقافية والفكرية بكل ألوان طيفها العلمية والفنية

والسياسية، يمكن أن يقوم بهذه المهمة، من خلال مشروع تموله الدولة، دون أن يعنى ذلك أية تبعية للحكومة، حيث يمكن أن يتضمن مقترح المشروع آليات التنفيذ والمتابعة والمحاسبة المستقلة.

ورغم أن المشروع المستقبلى المقترح يختلف فى طبيعته الأكاديمية عن التقارير الاستراتيجية منهجيًا ووظيفيًا، وهذه نقطة محورية تستحق النقاش حولها، إلا أنه يحتاج الانطلاق من رؤية إستراتيجية ناضجة وتحديد واضح للأهداف القومية العامة والقطاعية، تأخذ فى اعتبارها الأبعاد الإقليمية والعالمية، بل والكوكبية أو العولمية كعملية تاريخية لا يملك أحد ترف تجاهلها، إلا إذا أراد أن يتصور مستقبلاً مصيره الإنكفاء والعزلة والتهميش. ورغم استحالة أن نقدم في هذه المساحة المحدودة طرحًا متكاملاً للمشروع، الذى يفوق الطاقات الفردية بطبيعته الشاملة والمحيطة، إلا إننا نتصور أن يكون له فريقًا رئيسيًا من المفكرين المستقلين، ودوائرًا للحوار تتسع لكل الرؤى والآراء، وذراعًا بحثيًا يقوم بالدراسات

النظرية والميدانية، ووحدة للمعلومات والتوثيق، وكأى مشروع علمى جاد، علينا أن نحدد المدة اللازمة لتنفيذه (ثلاث سنوات كتقدير معقول) والتمويل اللازم والمخرجات المتوقعة، وغير ذلك من الجوانب الفنية للمشروعات المماثلة.

وكمشروع متكامل، يمكن أن يتضمن بناء الكوادر الشابة وتدريبها على الدراسات المستقبلية وتقنياتها فى الداخل والخارج، لأن امتلاك هذه الكوادر يمثل فى حد ذاته حاجة مستقبلية ملحة، وكما ذكرت سابقًا، سيتطرق المشروع إلى التحليل النقدى للأعمال السابقة، وعمل دراسات مقارنة لما تم فى الدول الأخرى، وإقرار خطة عمل طموحة لإنجازه، والحرص على تشجيع الشراكة الكاملة فى جهوده، بتوظيف كل القدرات والكفاءات القادرة على العطاء. إن «صورة المستقبل»، التي يمكن أن يقدمها هذا المشروع، يمكن أن تكون، بل ويجب أن تكون هادية لمختلف الاستراتيجيات والسياسات وخططها التنفيذية. كما أن شراكة الجميع فيه ستزيد من درجة الاتفاق حول هذه السياسات والخطط، دون

أن تنفى «حق الاختلاف»، لكن هذا الاختلاف الصحى، الذى يعطى لحياتنا الفكرية ثراءها وعمقها، يغاير تمامًا، ما يمارس حاليًا من «حق الخلاف» العينى، الذى ينسينا حقيقة فى منتهى الأهمية والبساطة تتمثل فى ضرورة الاقتناع «بالمستقبل المشترك» لكل المصريين. إننى أتقدم بهذا الاقتراح راجيًا الاهتمام بمناقشته من الناحيتين العلمية والعملية.

إدارة المعرفة فى بر مصر !!!

لا شك أن المصطلحات صناعة بشرية هامة، فالإنسان يضعها ويحدد تعريفاتها، ويطور استخداماتها، ومصطلح إدارة المعرفة ظهر بوضوح فى عام ١٩٩١ بواسطة نانونكا فى اليابان. ويستخدم حاليًا للتعبير عن كفاءة المنظمات والشركات فى توظيف رصيدها المعرفى لتطوير أدائها، مستعينة فى ذلك بتكنولوجيا المعلومات بالذات، لكننى أود هنا أن أتعامل مع هذا المصطلح المحدد، ليشمل منظومة الوطن كله بهدف مناقشة قضايا استيعاب وإنتاج ونقل وتوظيف المعرفة، بما يمكننا من إحداث «نقلة نوعية فى الحالة المصرية»!!! وقبل الاستطراد ف الحديث، لابد وأن أعترف بأننا كثيرًا ما نلجأ إلى الطرح النظرى لأهميته من ناحية، ولتأكيد بعدنا عن المعارك الصغيرة وشخصنة الأمور من ناحية أخرى. فالحديث في هذا الموضوع يتطرق بالضرورة إلى مؤسسات مثل التعليم والبحث العلمى والإعلام، وعلاقتها بالإنتاج والخدمات وهى أمور تنزلق معالجتها أحيانًا إلى هذه

المثالب التى نحرص على تلافيها، لأنها لا تتناسب مع جدية الموضوع، إن المعالجة المطلوبة يجب أن تتسق مع الهدف المتمثل فى التحول إلى مجتمع المعرفة وبناء الاقتصاد القائم على المعرفة وارتفاع مؤشرات التنمية البشرية فى إطار خطط التنمية الشاملة والمستدامة. وكما نرى، فإن مناقشة ذلك يجب أن تترفع عن الحسابات الشخصية، وتركز على الحسابات المجتمعية والأهداف الوطنية، التى نتفق عليها جميعًا.

وعودة إلى موضوع إدارة المعرفة ومؤسساتها فى مصر، نرى أن تقيم الأداء وقياس العائد يحتاجان إلى أربعة معايير مترابطة:

* الكفاءة الوظيفية، التى تقاس فى ضوء فلسفة وبرامج وأنشطة المؤسسات، وانعكاس ذلك فى جودة المنتج ونعنى بالفلسفة هنا وجود رؤية ورسالة وإستراتيجية ناضجة، لا تقتصر صياغتها على بعض التنفيذيين والفنيين، ولكن تستعين بالمتخصصين فى الدراسات الإستراتيجية، حتى نعفى أنفسنا من التحسر على إنهيار الاستراتيجيات

المتتالية، دون أن ندرك أن السبب يكمن فى صياغتها غير العلمية.

* الكفاءة الاقتصادية، اتى تقاس بدورها فى ضوء تخصيص الموارد الكافية وحسن إستخدامها، والقدرة على تنميتها، وغير ذلك من الأساليب العلمية والمنهجية المتخصصة.

* الكفاءة الهارمونية، وأعنى بها التنسيق بين مختلف مؤسسات إدارة المعرفة التى تخدم المجتمع الواحد، والدعم المتبادل فى سبيل تحقيق الأهداف المشتركة.

* الكفاءة المستقبلية، التى تغيب أهميتها عن بعضنا، بسبب الانشغال بقضايا الحاضر، وعدم وضوح الرؤية الإستراتيجية لصورة المستقبل، التى يجب أن تسعى كل جهود إدارة المعرفة لتحقيقها.

ومن حق القارئ أن يتساءل عن الكيفية التى تتم بها إدارة المعرفة، والحكم عليها وفقًا للمعايير السابقة، فى أرض الواقع. ولعل أفضل أسلوب لذلك أن نقدم بعض الأمثلة

المحايدة، وأكرر طبيعتها المحايدة، التى لا تدعى معرفة بواطن الأمور أو النقد الموجه، رغم أن ذلك ليس عيبًا، إذا ما كان موضوعيًا. ومع ذلك أؤكد أنها مجرد أمثلة توضيحية تساعد المواطن على التساؤل والاطمئنان، دون أن يعنى ذلك عدم وجود إجابات عما بها من تساؤلات:

* فمثلاً، فى التعليم بمختلف مستوياته، إذا ما ذكرنا أن تطويره يتم وفقًا لاحتياجات السوق المستقبلية، ألا يجب أن تكون لدينا دراسة واضحة عن هذه السوق محليًا وإقليميًا وعالميًا؟ وإلا يتفق ذلك مع المتغيرات التى يشهدها العالم، ألا تساعد هذه الدراسة المجتمع، بما فى ذلك أولياء الأمور والطلاب، فى تحديد الطريق أمام الأجيال الجديدة؟ ولأن قطاع التعليم يشهد جهودًا مكثفة لتأكيد الجودة واعتماد مؤسساته، وهذا أمر محمود، ألا يصح أن يطمئن المجتمع على أن هذه الجهود تقاس وظيفيًا وليس ورقيًا؟. ن جودة جهود الجودة أهم ضمان لتحقيق أهدافها.

* ومثال آخر فى مجال البحث العلمى، الذى يلقى والحق يقال اهتمامًا متزايدًا، هل تخصص له الميزانيات المناسبة؟ وهل نأخذ ف الاعتبار أن تتلاقى توجهات الدولة (من القمة إلى القاعدة) مع توجهات الجماعة العلمية، التى تمارس البحث فعلاً (من القاعدة إلى القمة؟) وهل أقتنع القطاع الخاص بالمشاركة الفعلية والفاعلة فى تنميته، والاستعانة بخبرات أبنائه؟ ألا يعود ذلك بالنفع على الجانبين؟ «وهل تتم إدارة المعرفة فى هذا «القطاع القاطرة» وفقًا لإستراتيجية وخطط زمنية وتنفيذية مقبولة من كل الشركاء؟ وما هى أفضل أساليب التقييم وقياس العائد، التى تقنع المجتمع بتقديم المزيد من الدعم والتأييد لهذا المجال الهام؟

* مثال ثالث من قطاع يرتبط فى الأذهان بإدارة المعرفة فى المؤسسات والمجتمعات، وهو قطاع المعلومات والاتصالات. ألا تعد الكفاءة الاقتصادية لهذا القطاع من أهم معايير الحكم عليه؟ إنه من أكثر القطاعات نموًا فى

مصر، والحمد لله. لذلك فاقتصادياته على نفس الدرجة من الأهمية، وهل انتقلنا فيه من النمو إلى التنمية، كما يدعونا أستاذنا الدكتور القصاص أن نفعل فى كل الأمور؟

* ولا يمكن الحديث عن إدارة المعرفة دون التطرق إلى الإعلام ودوره فى نقل المعرفة ورشادة المجتمع. ومع تطوره الهائل شكلاً ومضمونًا فى العالم كله، ما مدى تنافسية الإعلام المصرى؟ وهل تساعد خريطته الحالية فى تحقيق أهدافه؟ وإلى أى مدى يسهم فى تنوير وزيادة عقلانية وعلمية المجتمع وتطويره؟

إن هذه الأمثلة المحايدة يمكن أن تمتد إلى القطاعات الإنتاجية والخدمية، وتناقش معايير كفاءتها بنفس الطريقة، لكننا نكتفى بهذا القدر، ونؤكد فى نهاية المقال ضرورة الاهتمام بمفهوم إدارة المعرفة بشكل عام، وزيادة الوعى به منهجيًا وعلميًا وثقافيًا، ولا غرابة فى ذلك، فنحن أبناء وطن شهد فجر المعرفة!!

أمة تبنى مستقبلها

فى العقود الأخيرة اشتغلت وانشغلت بقضايا التعليم وتطويره شد انتباهى التقرير الأمريكى «أمة فى خطر». الذى جاء استجابة لتحديات كوكبية أمام الاتحاد السوفيتى السابق وبرامج الفضاء المتقدمة والازدهار اليابانى فى الاقتصاد والتكنولوجيا وغير ذلك من التحديات. وتابعنا المراجعات المستمرة التى أدت استمرار الخطر، وأهمية تعظيم جهود التطوير. فمازال الأمريكيون يبدون الانزعاج من تدنى نتائج اختبارات اللغة والرياضيات والعلوم بالنسبة للطالب الأمريكى بالمقارنة بالعديد من الدول الأسيوية. وبعد سقوط الاتحاد السوفيتى والتراجع النسبى الشديد لروسيا الاتحادية، ظهر التحدى الصينى والهندى فى كثير من المجالات. ورغم الوضع المتميز للتقدم الأمريكى إلا أن الرغبة فى الانفراد المطلق بالصدارة الشاملة، يجعل هذه الدولة فى حالة تحد مستمر، ودائمًا ما يبرز تطوير التعليم باعتباره من أهم جبهات الاستجابة.

وبالنسبة لنا، وفى ضوء السياسات المحلية والإقليمية والعالمية، نرى أن تطوير التعليم لا يقل أهمية وخطورة مما هو الحال فى أمريكا أو غيرها. وبغض النظر عن أهداف الصدارة والهيمنة، إنه طريقنا للتنمية الشاملة المستدامة. وللحفاظ على أمننا القومى وتوازننا الإقليمى. والمشاركة فى صياغة مستقبلنا والمستقبل المشترك للعالم الذى نعيش فيه. ولأسباب موضوعية. يكتسب تطوير التعليم فى مصر، أهمية واحدة ظل المعاناة من سوء الفهم وسهام الاتهام والنقد الموجهة إلى الثقافة العربية الإسلامية. وليس هنالك ما هو أفضل للنجاح فى هذا للدفاع عن تعليم جيد منفتح، يقدم آلاف الخريجين القادرين لتمثيل ثقافتنا بوجهها الإنسانى السمح. نريد تعليمًا يقدم مثالاً ناجحًا للتنوع البشرى الخلاق الذى تدعو إليه اليونسكو على أن يكون ذلك كما أكرر دائمًا بالاستيعاب الكيفى لتوجهات التقدم، دون النقل الكمى لنماذج الغير بسياسته المختلفة التى نحترمها دون أن نشتريها جاهزة ممن يريدون بيعها لنا ونستوعب التقدم العلمى والتكنولوجى والبرامج الجديدة والبازغة وأساليب الإدارة والتشغيل، وغير

ذلك من الأمور، وتوظف كل تلك فى سياستنا. بل نشارك غيرنا فى الحوار حول أفضل أساليب التوظيف الإنسانى والأخلاقى. وتقديم الدروس التى قد تفيدهم من ثقافتنا وقيمنا. وتتجاوز بذلك سهام النقد والاتهام وسوء الفهم.

ولأن تطوير التعليم عملية مستمرة وديناميكية، أو هكذا يجب أن تكون. فعلينا دائمًا أن نتبادل الرأى والمشورة وفى هذا السياق، دعونا نذكر أنفسنا ببعض الأمور التى تزيد من فرصة نجاح مسيرة التطوير لنصل إلى غاياتها بإذن الله.

- من الصعب أن تنجح جهود التطوير دون الاهتمام بثقافة التطوير. التى توفر المناخ الملائم لهذا النجاح. ولنشر هذه الثقافة توجد آليات متخصصة لبناء الوعى وتدريب كتلة مدربة من المؤمنين بأهميته والعمل الميدانى الهادى لتذويب المقاومة الطبيعية للتغير فى المؤسسات التعليمية، ومن المفيد هنا أن تستمد ثقافة التطوير من النقاط المضيئة فى تاريخنا. وتقديم الدروس المستفادة من الثقافات الأخرى دن الانبهار الأعمى الذى يقع فيه بعضنا، .

- وبالإضافة إلى ثقافة التطوير علينا أن نتلافى بشدة أخطاء إدارة التطوير. ففى المشروعات الكبيرة يخشى دائمًا أن يقع البعض فيما أسميه «ديناصورية الإدارة» لقد انقرضت الديناصورات بأجسامها الكبيرة وأمخاخها الصغيرة لأنها لم تستطع التكيف الديناميكى مع المتغيرات، إن الإدارة الشبكية اللامركزية التى تقوم على المشاركة والتفويض ولا تقوم على المركزية والانفراد والإدارة بالوكالة عن الآخرين، هى الملائمة لنجاح المشروعات الكبيرة.

- ومع إدراك أهمية استمرار جهود تطوير التعليم بعد نهاية مشروعاته الكبرى، حيث تكون المشروعات منتهية بطبيعتها وبناء على برامجها، علينا أن نوفر للمؤسسات التعليمية آليات التفكير لاستدامة التطوير بناء على مقدراتها الذاتية - وفى ظنى أن هذا الأمر أهم المؤشرات التى نحكم بها على نجاح مشروعاته. لأنه يعنى وصول هذه المؤسسات مع نهاية مشروعات تطويرها إلى القدرة الذاتية المستمرة عى التطوير دون الاعتماد المستمر على غيرها.

– أخيرًا. علينا أن نذكر أنفسنا دائمًا والذكرى تنفع المؤمنين بالتوجه المستقبلى لكل جهود التطوير – إننا نعد أجيالاً جيدة سنعيش فى زمان غير زماننا (كما يعلمنا علي بن أبى طالب. كرم الله وجهه. ذلك) لذلك من المهم أن تقدم جهود التطوير بناء على رؤية واضحة «لصورة المستقبل» وصورتنا فيه. ليس هذا بالأمر السهل. ويزيد من صعوبته تدافع المتغيرات من حولنا ومن هنا تأتى صعوبة أهمية المناخ المحيط بالدراسات المستقبلية. وتكوين الكوادر القادرة على ممارستها وامتلاك مناهجها، بالنسبة لكل المجالات عمومًا. ومجال التعليم على وجه الخصوص. وأتمنى أن يكون هذا الأمر على قائمة برامج التعاون الدولى. للاستفادة من إنجازات المتقدمين فى هذا المجال.

– وإذ كان لى أن أوجز ما ذكرته. فإننى أؤكد أن نشر ثقافة التطوير والإدارة الديناميكية الشبكية لجهوده، واستدامته بالقدرات الذاتية للمؤسسات المتطورة، والتوجه المستقبلى للرؤية التى يقوم عليها، رباعية تمثل «الوصفة العلمية» للنجاح.

منذ سنوات طويلة، أرصد الحديث المتكرر عن العديد من أشكال الأمن وبشكل خاص «الأمن الغذائى» فى ظل الإعلان عن نهاية عصر الغذاء الرخيص، ولجوء بعض الدول إلى إنتاج الوقود الحيوى من المحاصيل الزراعية، رغم أن هذا الاتجاه الذى يؤثر سلبًا على توفير الغذاء لقطاعات عريضة من البشر لن يغطى فى أحسن أحواله إلا نسبة مئوية محدودة من احتياجات الطاقة لمستخدميه، ورغم وجود بدائل أكثر ملاءمة وإصحاحًا للبيئة. مثل تطوير تكنولوجيات تدوير المخلفات الزراعية وغيرها فى إنتاج الطاقة.

وبجانب الأمن الغذائى، نتحدث عن الأمن البيئى والمائى وكذلك، الأمن التعليمى والمناخى ولا ننسى الأمن السياسى والاقتصادى والثقافى والمعلوماتى ...إلخ. ولا شك أن القارئ سيضيف العديد من الأشكال الأخرى، لكننى أعترف بقلق من عدم الاهتمام بما أعده «الأمن اللازم لكل أمن»، وأعنى به «الأمن العلمى»، فكل شكل من أشكال

الأمن التى أوردتها والتى لم أوردها، يلزم لتوفيره خلفية علمية تقوم على التعليم والتدريب والبحث والتطوير والتطبيق، وتحتاج إلى تقدير الاحتياجات وسياسة ناضجة للتعاون الدولى تتضمن البعثات والبحوث المشتركة وتبادل الخبرات وغير ذلك من الأمور الفنية المتخصصة. كما تحتاج إلى تفكير منظومى، يقوم بتشبيك مختلف أشكال الأمن العلمى القطاعى فى إطار شامل للأمن العلمى للقطر أو الوطن، يمكن فى ضوئه الوصول إلى السياسة العلمية والتكنولوجية المثلى، بأبعادها المحلية والإقليمية والعالمية، باعتبارنا لا نعيش في جزر منعزلة. ولكننا نعيش فى عصر العولمة كعملية تاريخية جاءت لتبقى. والحقيقة أنني أظن، وبعض الظن إثم، أننا لا نقوم بذلك بالشكل الأمثل، ويبقى هذا الظن قائمًا ومشروعًا حتى يثبت العكس!! وحتي نقوم بذلك يجب أن يرتفع مستوى العمل من دائرة الخطط والبرامج Policies إلى دائرة السياسة Politics حتى نتعامل مع الأمن العلمى، بالصورة التى شرحتها، كمكون رئيس للأمن القومى كله. ولعلنا

نلاحظ الخلط فى ترجمة المصطلحين المذكورين فكلاهما عند العرب «سياسة»!!. وأسلوب التعامل المقترح يمثل نقلة نوعية استراتيجية تستحق الاهتمام والدراسة. وتفرضها الكثير من التحديات التى تواجهها الدول النامية، مثل الخطر (المبرر وغير المبرر) للتكنولوجيات مزدوجة الغرض (التى توظف سلمًا وحربًا) وبحوث العلوم الأساسية التى تقوم عليها. وتقليل فرص السماح للالتحاق ببرامجها أمام الطلاب والباحثين، الآتين من الدول النامية. وهذا حديث شائع فى هذه الأيام، لا يمكن استبعاده جملة أو تفصلاً. وأعتقد أن التعامل معه يستلزم امتلاك أدوات «الدبلوماسية العلمية» الناضجة فى التعامل مع الدول المتقدمة، بحيث تصل إلى ما يحقق أهداف الطرفين. ومرة أخرى أظن، وبعض الظن إثم، أن هذه النوعية من الدبلوماسيات تعد «فريضة غائبة» فى بلادنا.

وقبل الشكوى و «الولولة» من العوامل الخارجية، رغم عدم نفى بعضها، يجب أن نمارس النقد الذاتى، ونراجع ما

تنفقه على دعم وتمويل البحث العلمى، مقارنة بما ينفقه غيرنا. وعلينا أيضًا أن نزيد من الطلب على الجماعة العلمية الوطنية فى كل بلد، حتي ننميها ونمكنها من تنمية مجتمعاتنا، وأن نوفر لها كل الظروف التى تساعدها على القيام بهذا الدور. إن زيادة الاستثمار فى البحث والتطوير، وتنمية قدرات المشتغلين به فى بلادنا، بالإضافة إلى الدبلوماسية العلمية عالية الكفاءة. للتعامل مع العالم المتقدم، والتى تستحق كل جهد مخلص للوصول إليها.

وليسمح لى القارئ أن أذكر له قصة، لا يمكن أن توصف بالطريفة. وإن كان من الممكن وصفها بالمخيفة!! إننى لا أكتب عن الأمن العلمى للمرة الأولى، بل أعاود الكتابة فيه. ففى مطلع التسعينيات من القرن الماضى، أى منذ ما يقرب من عشرين عامًا. نشرت مقالاً صغيرًا فى جريدة الأهرام المصرية عن مفهوم هذا الأمن (١٨٠ كلمة فقط لا غير). كان المقال مركزًا وواضحًا استرعى الانتباه «الشفهى» من البعض. أما الانتباه «العملى» فقد جاء من حيث لا أدرى

ولا أحتسب ولا أريد!! ذهبت إلى عملى فى جامعة الزقازيق، فوجدت أحد الزملاء، رحمه الله يخرج خطابًا من «تحت السجادة»، حتى لا يراه أحد!! هذا الخطاب من قنصل سفارة دولة لا أستطيع أن أحبها يدعونى إلى زيارة الدولة لمناقشة «أفكارى الرائعة» عن الأمن العلمى مع بعض أساتذتها!! لقد تعجبت مرتين. أولاً لأن موقفى هو موقف الجماعة الثقافية المصرية والعربية الذى يرفض التطبيع قبل السلام العادل. والثانى أن المقال يتضمن، على صغره، نقدًا شديدًا لدولة، فى معرض الحديث عن الجاسوسية العلمية التى تمارسها، كما هو معروف حتى مع أمريكا التى ترعاها!! لقد دفعني ذلك إلى كتابة مقترح لمؤتمر يناقش هذا الموضوع عربيًا، نشرته فى أحد كتبى.. وبس (بالعامية المصرية!!) وأصدقكم القول أن الأمل مازال يراودنى فى أن تتم دراسة الأمر قطريًا وعربيًا، سواء من خلال مؤتمر أو غيره.

أخيرًا، أود أن أشير إلى نقطة هامة، أعدها «فصل الخطاب»، ليس أدل على ضرورة الاهتمام بقضية معينة، من

معرفة الثمن الذى تدفعه المجتمعات التى تتجاهلها، إن الأمن العلمى يشمل الاهتمام بإدارة الموارد الطبيعية والبشرية، وتناقش في مصر اليوم مشكلة إعادة تسعير صادرات الغاز الطبيعى، رغم أن هنالك من نبهنا إلى ذلك فى حينه، كما تقوم أكثر من دولة عربية بفتح ملف الطاقة النووية للأغراض السلمية، متأخرة عن غيرها. وحتى موضوع الوقود الحيوى لا يعد جديدًا، أذكر أن مجلة «فورين أفيرز» نشرت عام ١٩٩٩م مقالاً هامًا يؤكد الاتجاه إلي إنتاجه باستخدام المحاصيل الزراعية، للحد من الاعتماد على البترول. وقد ناقش كاتب هذه السطور الموضوع بشكل قاصر (فالنقد الذاتى مطلوب كما ذكرنا)، حيث ركز على تأثيره على أهمية البترول، وهو الأمر الذى لم يحدث ولن يحدث فى المدى المتوسط على الأقل، وثبت أن التأثير الأخطر حاليًا يتعلق بأسعار الغذاء.

والعبرة المستخلصة أن الرؤية الشاملة للأمن العلمى توفر فرصة أكبر ترصد التوجهات المستقبلية، والاستعداد لها،

وبالنسبة للموارد البشرية فحدث ولا حرج.. تشكو من هجرة العقول. ونزيف الأدمغة دون سياسة جادة تقوم على أمن علمى ناضج لمنع الظاهرة، إن ثقافتنا العربية الإسلامية تحتفى بمفهوم «الأمن» وإسألوا أهل الذكر، وعلينا أن تتوج هذا الاحتفاء بالعناية بأكثر أشكاله حيوية بالنسبة لتقدم الأمم.. لأن «الأمن العلمى» يعد شرطًا لازمًا لكل أمن كما ذكرنا.

اللوبى الذى نحتاجه

فى أواخر ثمانيات القرن العشرين شاركت فى أنشطة مشروع للسياسات العامة، أشرف عليه الصديق العزيز الدكتور علي الدين هلال، عندما كان مديرًا لمركز الدراسات السياسية بكلية الاقتصاد. كنا فى مدينة العريش، وكان موضوع اللقاء عن العلم والتكنولوجيا. تساءلت حينئذ عن سر ضعف الطلب على العلم وعلى جهود الجماعة العلمية الوطنية. وعلق علي قائلاً أن السؤال العملى يجب ألا يكون «لماذا؟»، ولكن «كيف؟». كيف نزيد هذا الطب، ونقنع المجتمع بأهميته. وأردف قائلاً أن الأمر يحتاج إل «لوبى للعلم» فى مجتمعنا. كنت قبل ذلك أربط دائمًا، وبشكل تلقائى له ما يبرره، بين كلمة لوبى وكراهيتى «للوبى الصهيونى» وما يحدثه من أثر سلبي على السياسة الأمريكية بالذات، ويجعلها تمارس كافة صنوف المعايير المزدوجة فى التعامل مع قضايانا العادلة. وبعيدًا عن تقصيرنا فى تشكل لوبى عربى يواجهه، فهذه قصة أخرى ليس هذا مجالها، أعترف بأن تعاملى مع

مهفوم «اللوبى» تجاوز هذا الهاجس منذ فترة طويلة، فمثلاً، ساهمت مع مجموعة من الأصدقاء (أحمد مستجير، سمير حنا صادق، مصطفى فهمى، نبيل على وغيرهم) في تشكيل لوبى محدود للثقافة العلمية، أظنه قد أحدث فرقًا فى طرح أهميتها على المجتمع، وأدى إلى إنشاء لجنة خاصة بها فى المجلس الأعلى للثقافة. واليوم أود أن نناقش إمكانية وضررة وجود لوبى أكبر بكثير للعلم والتعليم، يستهدف المساهمة فى إحداث نقلة نوعية واختراق حقيقى فى هذين المجالين الحيويين والمستقبليين.

وبادئ ذى بدء، لا أظننا نختلف حول حتمية تطوير منظومتى العلم والتعليم مصريًا وعربيًا لتحقيق أهداف التنمية الشاملة والمستديمة، كما لا يمكن ولا يصح ، بشكل عام، إنكار الجهود الرسمية التى تجرى فى مختلف الدول العربية لإنجاز ذلك، مع المطالبة بالتقييم والمراجعة المستمرين. لكن التجربة تعلمنا أهمية المساندة المجتمعية، وأدوارها الهادية والداعمة لهذه الجهود، ويعد ذلك حقًا

وواجبًا فى نفس الوقت، حق لنا وواجب علينا. وهنا يأتى الدور المحورى للوبى المطلوب. فالتنفيذيون يجيئون ويذهبون، ويحكم على مدى نجاحهم، وفقًا لالتزامهم وتوفيقهم فى تحقيق الأهداف الوطنية العامة اتى تدخل فى إطار مسئولياتهم. هذه الأهداف يتفق عليها كل ألوان الطيف المجتمعى، بعيدًا عن الحسابات والاختلافات السياسية، التى تتعلق بالوسائل مع وحدة الأهداف، فنحن نتفق جميعًا على الإتاحة والجودة والملاءمة المستقبلية للتعليم الذى يقدم لأبنائنا، ونحرص على أن يتم ذلك بصورة تجعلهم ينتمون إلى ثقافتهم وأمتهم، مع الانفتاح الواعى على العالم، وامتلاك المعارف والمهارات التنافسية التى تضمن لهم مستقبلاً ملائمًا فى عصر العولمة. كما نتفق جميعًا على رفع مستوى إنتاجيتنا العلمية كمًا وكيفًا، ووصولها إلى العالمية، وزيادة الطلب على الجماعة لعملية وتوظيفها فى حل مشكلاتنا وتحسين نوعية حياتنا، باعتبار ذلك السبيل الوحيد لتنميتها وتمكينها من تنمية مجتمعاتها. بل علينا أن نوفر السبل لتسويق خدماتها العلمية

والتكنولوجية خارج الحدود، لنفتح أمامها آفاق الاحتكاك والتطور والعالمية، هذه هى الأهداف الوطنية العامة، التى يتبناها «لوبى العلم والتعليم» الذى نحتاجه، والتى يمكن فى إطارها مساندة وهداية وتقييم السياسات الجارية باسم المجتمع ولصالحه، بالإضافة إلى دور «توعوى» لا يقل أهمية فى نشر ثقافة العلم والتعليم فى هذا المجتمع.

والآن يجدر بنا أن نتساءل كيف يتشكل هذا اللوبى التطوعى؟ أظن أن نشطاء المجتمع المدنى المستعدين للتطوع، والقادرين على أداء المهمة، هم أول من يتبادر إلى الذهن. إن بعض جمعيات ومؤسسات المجتمع المدنى منشغلة بقضايا التعليم والتربية المدنية وغير ذلك، كما أن هنالك العديد من الجمعيات العلمية، وهى فى نهاية الأمر جزء من المجتمع المدنى، يمكن أن تكون راغبة، وهى بالقطع قادرة، على المشاركة. كما لا ننسي الدور الكبير الذى يمكن أن يسهم به المفكرون والمثقفون المهتمون بذلك. إننا لا يمكن أن نختزل المجتمع المدنى فى بعض القضايا عالية الصوت كحقوق

الإنسان، أو فى النقد الذى يوجه إلى مصادر التمويل الأجنبى فهذا ليس موضوعنا. كما أننا لا ندين أحدًا أن نؤيده، فهذا ليس دورنا. إننا ندعو إلى مبادرة من المهتمين بالعلم والتعليم، ذات طابع تطوعى ومنهج حوارى، نستهدف تشكيل اللوبى المذكور، وتضع تصورًا عمليًا لأسلوب عمله وممارساته.

أخيرًا – أود أن أذكر أن «لوبى العلم والتعليم» سيقدم نموذجًا للدبلوماسية الشعبية التى نفتقدها بشدة. فنحن فى حاجة إلى حوار مجتمعى فى كل أمور حياتنا، ينطلق من الأهداف الوطنية الت يتفق عليها نسيجنا المجتمعى، ويمارس التفكير النقدى والاجتهاد فى تقييم السياسات وتقديم البدائل والحلول، كأسلوب للمشاركة المجتمعية الإيجابية. وأسلوب «اللوبى» المتسم بالوعى والمعرفة، الذى يتلافى حوار الطرشان والتأييد أو الرفض الزاعقين، ويقوم على التطوع والبعد عن الهوى والغرض، يعد من الأساليب المثالية فى هذا الشأن.

تشير الدعوة إلى الاجتهاد فى تقديم «خطاب دينى مستنير» قضية حقيقية، وتجدر معالجتها بالأساليب العلمية والمنهجية الملائمة. فالأمر لا يقتصر – فى رأيي – على ما يقدم فى دور العبادة من خطابات غير مدققة فى بعض الأحيان، ولا على ضوضاء القنوات الفضائية، التى تتشح بلباس الدين، وفتح الباب على مصراعيه لطوفان من المتحدثين، الذين ادعوا الله – عندما استمع إلى بعضهم – أن يهديهم وأن يرحمنا من أحاديثهم!!! أننى أعد كل ذلك عرضًا لمرض، هو انفصال الخطابين الدينى والتنويرى فى حياتنا الثقافية بشكل عام، وأرجو إلا يتعجب القارئ من هذا التشخيص، قبل أن أوضح أسبابه ومبرراته.

لقد ذكرت أهمية الاجتهاد، الذى صار فريضة غائبة فى الكثير من أمورنا، لتقديم خطاب دينى مستدير. وأعتقد أن هذا النقد يجب أن يوجه بنفس الدرجة، أو أشد، إلى الخطاب التنويرى السائد. وأرجو إلا أكون مجازفًا، عندما أقرر أن كلا

الخطابين يتشككان فى بعضهما، وأن الأشكال التقليدية لهما لم تبذل الجهد الكافى فى الاجتهاد بحثاً عن المساحات المشتركة، والالتقاء المخلص الذى يحقق الصالح العام، وألوم الخطاب التنويرى بصورة أكبر، لأن مرجعيته الغربية الخالصة التى يستحيل تجاهل تجربتها ولا يصح الاكتفاء بها، وفشله فى تقديم بعض المفاهيم الأساسية التى يتبناها، مثل العلمانية والدولة الحديثة وحرية التفكير والإبداع وما يعنيه بفصل الدين عن الدولة، بصورة مقبولة ثقافيًا، قد كرس انفصال الخطابين، كما لا يمكن تبرئة أصحاب الخطاب الدينى المحدثين، من عدم الاستفادة مما فى هذا الخطاب من إيجابيات، لأن الحكمة ضالة المؤمن، يسعى إليها أينما وجدت. لقد استفاد الغرب من عطاء الحضارة العربية الإسلامية ابان ازدهارها وانتاجها واجتهاد علمائها ومفكريها، وعلينا أن نتعلم من هذا الدرس.

ولعل من أكبر ما يزعجنى كمسلم، أن الإسلام كان – وسيظل بإذن الله – دعوة للاستنارة والاجتهاد وطلب العلم

والمعرفة. فلماذا ينغلق خطاب الكثير من أصحابه؟ ولماذا يتحولون إلى مدافعين عن أنفسهم مما ليس فيهم، كالتطرف والإرهاب؟ ولماذا تكون مرجعية بعض أبنائه، فى الحديث عن التنوير ملتبسة ومترددة؟ وكيف أدى ذلك، فى نهاية الأمر، إلى انفصال الخطابين؟ أن الأمر يحتاج إلى دراسة جادة، يقوم بها المتخصصون فى «سوسيولوجيا الثقافة»، وأن كان علينا الكثير مما يجب القيام به قبل إنتهاء هذه الدراسة، أن أجريت فعلاً !!!

إننا نبذل جهدًا متواصلاً فى تطوير التعليم وتأكيد جودته واعتماد مؤسساته، وعلينا أن نبذل جهدًا موازياً فى تطوير التعليم الدينى، الموجه إلى إعداد الدعاة والوعاظ من أبناء الدين الإسلامى والمسيحى. إن مؤسسة الأزهر، هذه المؤسسة الوسطية العظيمة، وكليات اللاهوت المسحية، يجب أن تختص وحدها بتخريج هؤلاء واعتمادهم. وأظن أن القائمين على أمر هذه المؤسسات الحيوية لا يمانعون فى تطوير برامجها، بما يجعل أبناءها يستوعبون روح العصر والمتغيرات العالمية ومنجزات التقدم العلمى والتكنولوجى ومغزى العولمة ...

إلخ، فى نفس الوقت الذى يستوعبون فيه المعارف الدينية، وما قدمته من فضائل وقيم. كما أن هذه المؤسسات هى أبرز الأماكن لتدريس مفهوم المواطنة، وكيفية ممارستها فكرًا وفعلاً، وأسلوب تقديمها فى خطبهم وعطائهم.

وفيها يمكن أن نشجع الاجتهاد الخاص بتقديم الخطاب الدينى المستنير، المنفتح عل العالم من ناحية، والمحترم للسياق الثقافى من ناحية أخرى، والداعى إلى التسامح احترام الاختلاف، والداعم للتقدم والتنمية فى مجتمعاتنا.

ورغم أن تطوير التعليم الدينى سينعكس إيجابيًا على ما يقدمه الإعلام الجامح والمنفلت، إلا أن المدى القصير يستدعى التفكير فيما يجب عمله للحد من هذا الجموح والانفلات، فهذا هو حق المجتمع، وأجياله الجديدة، التى تتعرض لذلك وتتأثر به. ليس هنالك وصفة سحرية لذلك فى عصر السماوات المفتوحة و «المفضوحة»، لكننا مرة أخرى يجب أن نلجأ إلى الاجتهاد. قد يستلزم الأمر مثلاً تنقية ما تقدمه القنوات التى يمكن تدقيق ما تبثه، بحيث يمثل

نموذجًا كاشفًا لزيف ما يقدم فى غيرها، وكذلك تفعيل ميثاق الشرف الصحفى، وغير ذلك من الوسائل الممكنة، والاجتهادات التى تستحق التشجيع، ويمكن مثلاً أن تتبنى «مكتبة الأسرة» تقديم سلسلة من الأعمال عن الخطاب الدينى المستنير، يتم عرضها ومناقشتها على هذه القنوات، باعتبار أن التليفزيون هو الأكثر انتشارًا وتأثيرًا.

وبالمثل، على مدرسة التنوير التقليدية، محدودة العدد والأثر، التى يكتفى أعضاؤها بمخاطبة بعضهم البعض أن تنفتح بصدق على القيم الدينية كملهم للتنوير وأن تتوقف عن توهم «امتلاك الحقيقة المطلقة»، الذى تتهم به غيرها. ودون أن يغضب رموزها من الأصدقاء الأعزاء، عليهم الالتحام بصورة أكبر بالسياق الثقافى، واستيعاب تجارب التاريخ، والعمل فى ضوء ذلك على تطوير الواقع ومواجهة سلبياته من داخله، إن فى خطابهم «خير كثير»، يستحق الاجتهاد لتقديمه بصورة أكثر قبولاً وتأثيرًا. واعلم جيدًا أن من بينهم من لديه المعرفة والقدرة على توظيف القيم الروحية فى تحقيق هذا

الهدف، وكسر العزلة بين خطابى الدين والتنوير، فهى عزلة مصطنعة وغير محتومة أو مفيدة.

وختامًا، أود أن أؤكد أن الاكتفاء ببعض العبارات البلاغية ذات الطابع التنويرى فى الخطاب الدينى، والعبارات التى تغازل الدين فى الخطاب التنويرى بما يشبه التقية، مع استمرار الانفصال والعزلة، لن يكون إلا حلاً توفيقيًا غير كاف، أننى من المؤمنين بالطبيعة التنويرية للدين، وضرورة البعد الدينى فى التنوير، وبأهمية العلاقة العضوية بين الخطابين، وعلى من يقتنع بذلك، حتى وأن كانوا قلة، الاجتهاد فى إحداث التواصل العضوى المطلوب. نعم «الاجتهاد هو الحل».

وتبقى مصر !!!

اكتب هذه الكلمات المشحونة بالحزن والغضب، فى أعقاب حادث الإسكندرية الذى روعنا فى الساعة الأولى من ٢٠١١، دون أن انتظر نتائج التحقيقات، لكن الذى يعنينى هنا، وبالدرجة الأولى، استرجاع بعض الحقائق الواضحة، التى تمكننا من التحليل المنطقى لمثل هذه الأحداث التى شهدتها مصر :

* الحقيقة الأولى تتمثل فى كون الإرهاب فى مصر له مرجعياته الفكرية الخارجية فى كل الأحوال، وأدواته فى بعضها، هذه الحقيقة المؤكدة لا استثناء فيها. تذكروا مرجعيات الجماعات المتطرفة المختلفة وحكايات العرب الأفغان وتنظيم القاعدة وفتاوى أمراء الجهالة وقنوات الفتنة المتلفحة بالإسلام أو المسيحية وهما منها براء، كأمثلة كاشفة توضح ما ذهب إليه. إلى أى مدى أثر ذلك على وسطية مصر وأزهرها وكنائسها؟ سؤال لقى من العبارات الإنشائية أكثر مما لقى من المعالجات المنهجية.

* الحقيقة الثانية فى أهمية ألا نفقد البوصلة أبدًا فى تحديد «من هو العدو؟» وكيف يمكن أن يستفيد من الفرصة الذهبية لمناخ يضخ بالأفكار المارقة، بكل الطرق المباشرة وغير المباشرة التى لابد وأن يدركها المتخصصون، ولعل قضايا الجاسوسية وما وعدت ويكيليس يدلان على ذلك. إننى أشير إلى هذا الأمر البعيد عن نظرية المؤامرة، وبعضه مطروح أمام المحاكم، وبعضه الآخر جاء صراحة على لسان من يرى فى خلخلة جبهتنا الداخلية هدفًا استراتيجيًا، دون أن أقلل من الأهمية القصوى لآية مخاطر محتملة من قوى وتنظيمات إقليمية أخرى. فلا شئ يعلو عل أمن مصر ومصالحها، وإن كان من الحكمة ألا نستبعد من يعمل دائمًا على ضربهما.

* أما الحقيقة الثالثة التى أوضحتها الفترة الأخيرة، فتشير إلى الانتقال من استهداف الحكومة أو السياحة أو الأفراد دون تمييز إلى استهداف نسيج الوطن، وتعظيم التوتر الطائفى لإحداث فتنة أرجو أن يجهضها وعينا الوطنى القوى الذى

نعتمد عليه جميعًا فى مثل هذه الظروف. إن هناك من يرى عماد أمن مصر فى أمرين: النيل والوحدة الوطنية. أليس من المستغرب أن الأمرين يحتاجان منا الآن بذل أقصى درجات الجهد لمواجهة الأخطار المحدقة بهما «بتزامن» يستحق التحليل والفهم؟ أم أن ذلك يدخل أيضًا فى نظرية المؤامرة؟ من حقنا أن نعترض على نظرية المؤامرة كما شئنا، ولكن ذلك لا يعنى أن نلجأ إلى «نظرية الغفلة»!!! إننى لا أدعوا إلى ربط متعسف أو غير متعسف بين الأمرين، لكننى أدعو إلى تجميع كل مكونات الصورة.

* ودون انتظار للاتفاق أو الاختلاف حول الحقائق الثلاث السابقة، والتى طرحت مرارًا وتكرارًا بأشكال وتنويعات مختلفة، فإننا مطالبون فى المدى القصير بفعل يتناسب مع الخطر. هذا الفعل ليس أحجية، إنه يتطلب – بادئ ذى بدء – إزالة كل ما يؤدى إلى التوتر المجتمعى عمومًا بما فى ذلك التوتر الطائفى ويعيق ترسيخ أسس الدولة المدنية – القوية بنا ومن أجلنا – فى حياتنا. إن التشريعات والقوانين

اللازمة والملزمة للجميع دون مراوغة أو استثناء لا تستحق الانتظار، يأتى بعد ذلك تطوير الخطاب الدينى الإسلامى والمسيحى وإزالة ما إعتراهما من تشتيت ظاهر وخفى وعلاج فشل الخطاب التنويرى الذى ظل فى الدوائر الضيقة للنخبة دون أن يصل إلى مستحقيه والمواجهة الفكرية للإنفلات الإعلامى البغيض الذى تجاوز كل الحدود ، وتعظيم الدور التربوى للمؤسسات التعليمية دون أن نتجاهل تطوير دورها التعليمى الحيوى، وتأكيد المواطنة فكرًا وفعلاً بكل ما نعنيه من التساوى فى الحقوق والواجبات وتكافؤ الفرص والشفافية والمشاركة الفعالة فى بناء مستقبل الوطن، كلها من الأمور الملحة المطلوبة منا جميعًا، حتى تبقى مصر التى نحبها وننتمى إليها ونعرفها، وستبقى بإذن الله.

خاتمة ،، الكلمة الأخيرة

يرى المتخصصون أن التنوير قدم «طريقة التفكير» تعلى من شأن العقل فى الحكم على الأمور. ولم يمثل «حركة مجتمعية» بالمعنى الدقيق لهذا المصطلح، وقد مهد لظهور هذه الطريقة معطيات «الثورة العلمية» التى ظهرت فى أواخر القرن السابع عشر، ووفقًا للرؤية التى قدمتها الثورة، يمكن استخلاص ثلاثة مبادئ رئيسية:

* إن الكون محكوم بقوانين طبيعية، حيث قدمت الجاذبية كقوة رئيسية ضمن هذه القوانين.
* إن الإنسان مع الإقرار بتميزه الخاص، يعد جزءًا أصيلاً غير مفارق لهذا الكون، ويخضع لقوانينه.
* وإن الحراك البشرى، تحكمه القوانين الاجتماعية والاقتصادية والسياسية، النابعة من تميزه الخاص.

وعلى ذلك، فإن العلم يمكن الإنسان من فهم العالم وإدراك مكانه فيه واستيعاب الظاهرة البشرية وفهم حالتها.

ولأن «العقل الواعى» هو مكمن تميز الإنسان، فقد توصل إلى «المنهج العلمى» الذى يمكنه من القيام بهذه المهام، والذى يراه البعض أكثر من كونه أهم أسباب التقدم، حيث يعدونه التقدم نفسه. وإن كان هناك من يرى فى ذلك مبالغة، فإننى أعدها مبالغة محببة تحتاج إليها فى مواجهة اللاعلمية والخرافة فى حياتنا، وخلاصة القول، إننا، فى دعوتنا إلى التنوير، علينا أن ننظر إلى العلم باعتباره «تنوير التنوير» وأن منهجه يقدم الرؤية العقلانية المتوازنة والمتطورة لكل القضايا.

وإذا راجعنا مبادئ التنوير الثلاثة السابقة نرى أن العلم باعتباره تنوير التنوير، هو العلم بمعناه الواسع. الذى يضم الطبيعى والاجتماعى والإنسانى فى إطار «وحدة المعرفة»، التى تستهدف خير البشر. واستنادًا إلى المنهج العلمى، نرى العلم لا يتناقض بالضرورة مع الدين كمصدر رئيسى للقيم، كما يحاول أن يهاجمه بعض أعداء العلم.

إننى أدعو هنا إلى تنوير التنوير «بالعلم النافع» الذى يخلط البعض بين مفهومه العظيم النابع من حضارتنا وبين

بعض التعريفات السطحية، إن هذا العلم الذى ندعو إليه بحرص على «أخلاقيات العلم»، التى توازن بين الطموح والجموح. وتحترم السياق الثقافى والاجتماعى محليًا وعالميًا، وتحرص على قيم الحق والخير والجمال وترى أهمية حرية التفكير والتعبير وحق الاختلاف. وتؤمن بأن التطور هو الثابت الوحيد فى هذا العالم، إن التنوير المستقبلى لا يمكن أن يقوم إلا على هذا العلم.

رقم الإيداع

٢٠١١ / ٣٧٦٤